



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – PPGE**

**Paulo Otolini Garrido**

**EDUCAÇÃO CORPORATIVA POLICÊNTRICA:**  
**Aplicação Transdisciplinar da Engenharia Pedagógica para a Produção da**  
**Aprendizagem Transformadora**

**Tese de Doutorado**

**Florianópolis, 2006**

**Paulo Otolini Garrido**

**EDUCAÇÃO CORPORATIVA POLICÊNTRICA:**

**Aplicação Transdisciplinar da Engenharia Pedagógica para a Produção da  
Aprendizagem Transformadora**

**Tese apresentada ao Programa de Pós-  
Graduação em Engenharia de Produção –  
PPGEP da Universidade Federal de Santa  
Catarina – UFSC, como requisito parcial para a  
obtenção do título de Doutor em Engenharia de  
Produção.**

**Orientador: Prof. Nelci Moreira de Barros, Dr. Eng.**

**Florianópolis, 2006**

Copyright © 2006 de Paulo Otolini Garrido

Todos os direitos reservados, conforme Lei nº. 9.610/98.  
Registro de Direitos Autorais na Fundação Biblioteca Nacional.

G241e Garrido, Paulo Otolini  
EDUCAÇÃO CORPORATIVA POLICÊNTRICA:  
Aplicação Transdisciplinar da Engenharia Pedagógica para a  
Produção da Aprendizagem Transformadora / Paulo Otolini  
Garrido. Florianópolis, 2006.  
289 f.

Tese (Doutorado). Universidade Federal de Santa  
Catarina – UFSC. Programa de Pós-graduação em  
Engenharia de Produção (PPGEP), 2006.  
Área: Engenharia de Produção (Ergonomia)  
Orientador: Nelci Moreira de Barros, Dr. Eng.  
Inclui Bibliografia.

1. Educação Corporativa. 2. Transdisciplinaridade. 3.  
Teoria da Delimitação dos Sistemas Sociais. 4. Autopoiese.  
5. Religação de Saberes. 6. Engenharia Pedagógica.  
I. Barros, Nelci Moreira. II. Universidade Federal de Santa  
Catarina. Programa de Pós-graduação em Engenharia de  
Produção. III. Título.

CDU 377

**Paulo Otolini Garrido**

**EDUCAÇÃO CORPORATIVA POLICÊNTRICA:**

**Aplicação Transdisciplinar da Engenharia Pedagógica para a Produção da Aprendizagem Transformadora**

**Esta Tese foi julgada e aprovada para a obtenção do grau de Doutor em Engenharia de Produção no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.**

**Florianópolis, 2006.**

---

**Prof. Edson Pacheco Paladini, Dr.**

**Coordenador**

**Banca Examinadora:**

---

**Prof. Nelci Moreira de Barros, Dr. Eng.**

Universidade Federal de Santa Catarina  
(UFSC)  
Orientador

---

**Prof. Ademar Dutra, Dr.**

Universidade do Sul de Santa Catarina  
(UNISUL)

---

**Profa. Evanir Dario, Dr.<sup>a</sup>**

Associação de Ensino de Santa Catarina  
(ASSESC) - Faculdades Integradas

---

**Profa. Mary Elizabeth Cerutti Rizzatti, Dr.<sup>a</sup>**

Universidade do Estado de Santa Catarina  
(UDESC)

---

**Prof. Paulo de Tarso Mendes Luna, Dr.**

Fundação Universidade Regional de Blumenau  
(FURB)

**Ao Criador pela oportunidade de aprender, amar e servir.**

**A Jesus, pela sua misericórdia e seu exemplo como Mestre, indicando a nós – aprendizes –, o caminho, a verdade e a vida.**

**A minha família, meus pais, irmã, esposa, filhas e minha sogra, pelo amor, paciência e apoio à minha educação como ser humano integral. Vocês são pessoas especiais! Muuuuuuutoooo Oooooobriiigaaadooooo!**

## AGRADECIMENTOS

Ao Professor Dr. **Nelci Moreira de Barros**, pela orientação, pelos ensinamentos acadêmicos e de consultoria, apoio e compreensão durante este trajeto de aprendizado.

Ao Professor Dr. **Neri dos Santos** pela confiança em mim depositada quando do meu ingresso no Programa PPGEF.

Aos Professores Drs./Dras. **Álvaro Guilherme Rojas Lezana, Ana Regina de Aguiar Dutra, Eliete Medeiros Franco, Nelci Moreira de Barros e Neri dos Santos**, pela oportunidade que me concederam, por ocasião do Exame de Qualificação, possibilitando novos estudos e pesquisas, o que veio a resultar na presente Tese.

Aos Professores Drs./Dras. **Ademar Dutra, Evanir Dario, Mary Elizabeth Cerutti Rizzatti, Nelci Moreira de Barros e Paulo de Tarso Mendes Luna**, pela participação especial como membros da Banca Examinadora da Tese, oferecendo valiosas contribuições.

À **Coordenação do Curso, Professores e Servidores da UFSC/PPGEF**, meus agradecimentos pelos ensinamentos, convivência fraterna e oportunidades de aprendizado.

Aos Colegas da **Secretaria do PPGEF**, minha gratidão pelos serviços e maneira solícita com que sempre fui atendido.

Aos **Colegas do PPGEF** agradeço a oportunidade de compartilhar conhecimentos ao longo do Curso; e, em particular, fico-lhes grato pelas sugestões apresentadas por ocasião das sessões de “Pinga-fogo”.

A todos os **Autores** consultados na literatura, meus agradecimentos muito especiais, por oferecerem insights valiosos, permitindo-me aprender e embasar a construção de uma proposta original para a Tese.

*Uma Tese é uma forma de oração. É também uma estratégia de auto-  
educação e o resultado de um esforço sinérgico do corpo, mente e  
emoções, liderado pelo Espírito, promovendo o aprendizado para o  
desenvolvimento do ser humano integral.*

**Paulo Otolini Garrido**

## RESUMO

A presente Pesquisa trata da problemática da aprendizagem no âmbito da Educação Corporativa, buscando responder à Pergunta de Pesquisa: “como atender às necessidades de produção da aprendizagem de transformadora no campo da Educação Corporativa?”. A fundamentação teórica empregou conhecimentos usuais e não convencionais no campo do conhecimento da Educação Corporativa. Como procedimentos metodológicos, a Pesquisa, de natureza qualitativa, empregou estudos de casos múltiplos, com base nos resultados da Pesquisa Nacional de Educação Corporativa e nas Oficinas de Educação Corporativa promovidas pelo Ministério da Indústria e Comércio (MDIC). Os resultados da Pesquisa apontaram que a fundamentação teórica aborda muito satisfatoriamente os assuntos: História da Educação, Filosofias da Educação, Teorias de Aprendizagem, Modelos e Métodos em Pedagogia e Tecnologias Educacionais. No entanto, a literatura acerca da Engenharia Pedagógica e Educação Corporativa não foi suficiente para atender às questões da Pesquisa. A análise dos resultados da Pesquisa Nacional e das Oficinas de Educação Corporativa apontou para o fato que o Governo e as empresas brasileiras preconizam modelos usuais de Educação Corporativa, presentes na literatura, fundados em concepção burocrática e soluções pedagógicas reducionistas, voltados aos interesses econômicos e empresariais. Assim, a Pesquisa recorreu a conhecimentos e metodologias não usuais, tendo sido agregados os enfoques da Teoria da Delimitação dos Sistemas Sociais, Autopoiese, a Aprendizagem de Ordem Superior e Inferior, Capital Humano versus Capacidade Humana, Educação Transdisciplinar, Modelos de Homem, Religação de Saberes, Complexidade e outros, para viabilizar a aprendizagem transformadora. Isto resultou na proposta da Educação Corporativa Policêntrica aplicando a Engenharia Pedagógica Transdisciplinar para assegurar tempos e espaços pedagógicos policêntricos, integrando as dimensões sociais da economia, da fenonomia e da isonomia, propiciando condições para a produção da aprendizagem transformadora. Trata-se de uma estratégia pedagógica facilitadora da aprendizagem, aberta e flexível, para criar soluções para a educação integral do Aprendiz e suporte à sustentabilidade das Empresas da Cadeia de Valor, atendendo à complexidade humana do aprendizado e aos desafios da Sociedade do Conhecimento. O modelo oferece a possibilidade para a produção da aprendizagem transformadora, configurando a empresa como facilitadora do aprendizado e líder da co-produção da aprendizagem, enquanto o trabalhador é posicionado como Ser Humano Integral, que pode desenvolver sua natureza autopoietica e condição parentética. Acolhendo às prescrições metodológicas, o modelo foi detalhado em suas dimensões e categorias, e nos aspectos institucional, pedagógico e antropológico. A Pesquisa verificou as possíveis contribuições para a Sociedade e à Ciência, examinou a consistência científica e listou recomendações para futuros estudos.

**Palavras-chave:** Educação Corporativa. Educação Transdisciplinar. Aprendizagem Transformadora. Teoria da Delimitação dos Sistemas Sociais. Autopoiese. Modelos de Homem. Religação de Saberes. Engenharia Pedagógica.



## ABSTRACT

The current research deals with the problematic of learning in the scope of Corporate Education, trying to answer the following research question: “how to respond to the needs of the production of higher order learning in the field of Corporate Education?” The theoretical background applied standard and not conventional knowledge in the field of the Corporate Education Knowledge. For the methodological procedure, the research of a qualitative nature applied a multiple cases study, based upon the results from the National Research of Corporate Education and from the Workshops of Corporate Education sponsored by the Ministry of Industry and Commerce (MDIC). The results of the research demonstrated that the theoretical basis approaches quite satisfactorily to subjects as: History of the Education, Philosophies of Education, Theories of Learning, and Models and Methods in Pedagogy and Technological Education. However, the literature concerning Pedagogical Engineering and Corporate Education was not enough to answer to the Research questions. The results of the analysis from the National Research and the Workshops of Corporate Education showed that the Brazilian Government and the companies praise usual models of Corporate Education existing in the literature, which were established in bureaucratic conception and minimizing pedagogical solutions of economic and commercial interests. Thus, the Research was redirected to the not conventional Knowledge and methodologies, adding to it approaches as the Theory of Social Systems Delimitation, Autopoiesis, the Higher/Lower Order Learning, Human Capital Concept versus Sustainable Human Development, Transdisciplinary Education, Models of Man, Reconnection of Knowledge, Complexity and others, so to enable higher order learning. These resulted in the proposal of a Polycentric Corporate Education along with the application of the Transdisciplinary Pedagogical Engineering to assure polycentric pedagogical spaces and time, integrated to social dimensions of the economy, the phenonmy and the isonomy, and propitiating conditions for the production of the higher order learning. It is about a pedagogical strategy that makes learning possible, which is open and flexible so to create solutions for the integral education of the Apprentice, giving support to the sustainability of the Value Chain Companies, attending to the human being complexity of apprenticeship and to the challenges of the Knowledge Society. The model offers the possibility for the production of the transforming learning, configuring the company as a facilitator and leader of learning co-production, while the worker is placed as a Human being as a whole, who is able to develop its autopoietic nature and parenthetic condition. Accepting the prescribed methodologies, the model was detailed in its dimensions and categories, and in the institutional, pedagogical and anthropological aspects. The Research verified the possible contributions for the Society and for the Science, examined the scientific consistency and listed recommendations for further studies.

**Keywords:** Corporate Education. Transdisciplinary Education. Higher Order Learning. Theory of Social Systems Delimitation. Autopoiesis. Models of Man. Reconnection of Knowledge. Pedagogical Engineering.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 01	Itens da Fundamentação Teórico-empírica	40
Quadro 02	Autores Pesquisados e Categorias Identificadas na literatura acerca da “História da Educação”	42
Quadro 03	Conhecimentos Relevantes do Item “História da Educação”	42
Quadro 04	Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item “O que é Educação”	43
Quadro 05	Conceitos Relevantes do Item “O que é Educação”	44
Quadro 06	Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item “Filosofias da Educação”	44
Quadro 07	Conhecimentos Relevantes do Item “Filosofias da Educação”	45
Quadro 08	Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item “Teorias de Aprendizagem”	48
Quadro 09	Conhecimentos Relevantes do Item “Teorias de Aprendizagem”	48
Quadro 10	Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item “Modelos e Métodos em Pedagogia”	53
Quadro 11	Conhecimentos Relevantes do Item “Modelos e Métodos em Pedagogia”	53
Quadro 12	Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item “Tecnologias Educacionais”	56
Quadro 13	Conhecimentos Relevantes do Item “Tecnologias Educacionais”	57
Quadro 14	Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item “Engenharia Pedagógica”	63
Quadro 15	Conhecimentos Relevantes do Item “Engenharia Pedagógica”	64
Quadro 16	Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item “Educação Corporativa (Universidades Corporativas)”	65

Quadro 17	Conhecimentos Relevantes do Item “Educação Corporativa (Universidades Corporativas)”	66
Quadro 18	Fundamentos Teóricos não Usuais para Produção da Aprendizagem Transformadora	69
Quadro 19	Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Teoria de Delimitação dos Sistemas Sociais”	70
Quadro 20	Conhecimentos Relevantes do Item: “Teoria de Delimitação dos Sistemas Sociais”	70
Quadro 21	Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Modelos de Homem”	71
Quadro 22	Conhecimentos Relevantes do Item: “Modelos de Homem”	72
Quadro 23	Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Sentido do Sentido, a Logoterapia e o Sentido na Educação”	73
Quadro 24	Conhecimentos Relevantes do Item: “Sentido do Sentido, a Logoterapia e o Sentido na Educação”	74
Quadro 25	Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Aprendizagem de Ordem Inferior e a Aprendizagem de Ordem Superior”	74
Quadro 26	Conhecimentos Relevantes do Item: “Aprendizagem de Ordem Inferior e a Aprendizagem de Ordem Superior”	75
Quadro 27	Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Complexidade, Reforma do Pensamento, a Religação de Saberes e o Papel da Educação”	75
Quadro 28	Conhecimentos Relevantes do Item: “Complexidade, Reforma do Pensamento, a Religação de Saberes e o Papel da Educação”	76
Quadro 29	Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Transdisciplinaridade e Educação”	77
Quadro 30	Conhecimentos Relevantes do Item: “Transdisciplinaridade e Educação”	77

Quadro 31	Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Saber Transdisciplinar e Saberes para a Educação do Futuro”	78
Quadro 32	Conhecimentos Relevantes do Item: “Saber Transdisciplinar e Saberes para a Educação do Futuro”	78
Quadro 33	Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Autopoiese”	79
Quadro 34	Conhecimentos Relevantes do Item: “Autopoiese”	80
Quadro 35	Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Kaizen”	80
Quadro 36	Conhecimentos Relevantes do Item: “Kaizen”	81
Quadro 37	Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Zen-Budismo”	81
Quadro 38	Conhecimentos Relevantes do Item: “Zen-Budismo”	82
Quadro 39	Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Capital Humano versus Capacidade Humana”	82
Quadro 40	Conhecimentos Relevantes do Item: “Capital Humano versus Capacidade Humana”	83
Quadro 41	Teorias para Suporte à Construção de Tempos e Espaços Pedagógicos não Usuais para a Educação Corporativa	88
Quadro 42	Dimensões e Categorias de Análise para a Pesquisa	91
Quadro 43	Etapas da Pesquisa	98
Quadro 44	Empresas com atividades de Educação Corporativa em 2004	102
Quadro 45	Conclusões da Pesquisa Nacional sobre Educação Corporativa para a Pesquisa	110
Quadro 46	Principais Questões tratadas na I Oficina de Educação Corporativa	112
Quadro 47	Principais Questões tratadas na II Oficina de Educação Corporativa	114
Quadro 48	Principais Questões tratadas na III Oficina de Educação Corporativa	115
Quadro 49	Conclusões da Análise dos Trabalhos das Oficinas de Educação Corporativa	120
Quadro 50	Contribuições do Item “História da Educação” para a Pesquisa	121

Quadro 51	Contribuições do Item “O que é Educação”	122
Quadro 52	Contribuições do Item “Filosofias da Educação” para a Pesquisa	122
Quadro 53	Contribuições do Item “Teorias de Aprendizagem” para a Pesquisa	122
Quadro 54	Contribuições do Item “Modelos e Métodos em Pedagogia” para a Pesquisa	123
Quadro 55	Contribuições do Item “Tecnologias Educacionais” para a Pesquisa	123
Quadro 56	Contribuições do Item “Engenharia Pedagógica” para a Pesquisa	123
Quadro 57	Contribuições do Item “Educação Corporativa” para a Pesquisa	124
Quadro 58	Contribuições do Item “Teorias para Suporte à Construção de Espaços Pedagógicos não Usuais para a Educação Corporativa” para a Pesquisa	124
Quadro 59	Contribuições da Pesquisa Nacional sobre Educação Corporativa para a Pesquisa	125
Quadro 60	Contribuições das Oficinas de Educação Corporativa para a Pesquisa	125
Quadro 61	Explicações a partir da Titulação da Tese	132
Quadro 62	O 5W2H do Posicionamento Estratégico Pedagógico do Aprendiz	140
Quadro 63	Atuação da Educação Corporativa Policêntrica nos Espaços de Co-produção da Aprendizagem	146
Quadro 64	A atuação da Organização nas modalidades Educação Corporativa Usual e Educação Corporativa Policêntrica (proposta)	150
Quadro 65	O Ser Humano, Princípios e Objetivos do Teatro do Oprimido	161
Quadro 66	Pressupostos da Pedagogia da Delimitação dos Sistemas Sociais	166
Quadro 67	O Engenheiro Pedagógico como Facilitador Autopoiético da Aprendizagem e do Sentido e Mediador do Significado	173
Quadro 68	Enfoques Estratégicos da Engenharia Pedagógica Transdisciplinar	176
Quadro 69	Possíveis Implicações Transdisciplinares para a Engenharia Pedagógica	178
Quadro 70	Facilitação para a Aprendizagem nos Três Pólos Antropológicos de Formação	188
Quadro 71	Estratégias de <i>Coaching</i> , Mentoria e Aconselhamento	191
Quadro 72	Valores para Aprender a Viver Juntos no Mundo Globalizado	193
Quadro 73	Ciclos de Aprendizagem e Procedimentos do Aprendiz	195
Quadro 74	Procedimentos do Trabalhador para a Aprendizagem Transformadora	196
Quadro 75	Como o Aprendiz deseja Aprender	199
Quadro 76	Tempos e Espaços Individuais para Reflexão e Ação	201

Quadro 77	Tempos e Espaços Coletivos para Ação e Reflexão	202
Quadro 78	Aprendizagem Formal, não Formal e Informal: como o Aprendiz Aprende	203
Quadro 79	Estratégias de Aprendizagem: Aprender para o Homem Integral	204
Quadro 80	Síntese Comparativa entre os Modelos Usuais de Educação Corporativa e o Modelo de Educação Corporativa Policêntrica (proposta)	226
Quadro 81	Tópicos Originais da Proposta de Educação Corporativa Policêntrica como Sugestão para Futuros Pesquisadores	231

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01	Engenharia Pedagógica	62
Figura 02	Mapa Conceitual Inicial para a Fundamentação Teórico-empírica	87
Figura 03	Representação do “Mosaico” empregado como Suporte à Reflexão para a Estruturação de uma Proposta de um Método de Educação Corporativa	89
Figura 04	Procedimentos da Pesquisa e de Elaboração da Tese	100
Figura 05	Número Acumulado de Unidades de Educação Corporativa entre 1985 a 2004	102
Figura 06	Níveis de Estruturação e de Resultados da Educação Corporativa Policêntrica	134
Figura 07	Facilitação, Fonte e Contextos da Aprendizagem na Educação Corporativa Policêntrica	135
Figura 08	Aprendizagem Transformadora: centro das Estratégias Pessoal e Corporativa	135
Figura 09	Facilitação para a Produção da Aprendizagem Transformadora e do Saber	136
Figura 10	A Aprendizagem Transformadora como Centro de Geração de Valor	137
Figura 11	A Educação Corporativa Policêntrica e a Produção da Aprendizagem Transformadora	139
Figura 12	Espaços de Co-produção da Aprendizagem	145
Figura 13	Ambiente Institucional de Educação Corporativa Policêntrica	149
Figura 14	Matriz de Valor da Educação Corporativa Policêntrica	153
Figura 15	Equipes de Trabalho, de Inovação e de Empreendedorismo	156
Figura 16	Metodologia Proposta para os Grupos de Aprendizes Anônimos	159
Figura 17	Árvore de Técnicas do Teatro do Oprimido	163
Figura 18	Conselho de Gestão, Fundo e Bônus para Aprendizagem Formal e Informal	164
Figura 19	Pedagogias Estruturantes da Engenharia Pedagógica Transdisciplinar	166
Figura 20	Ambiente Pedagógico Policêntrico de Aprendizagem	167
Figura 21	Estratégias da Pedagogia da Alternância	168
Figura 22	Educação Transdisciplinar como alimentadora da Engenharia Pedagógica	171
Figura 23	Modelagem Pedagógica Transdisciplinar dos Objetos, Realidades, Tempos e Espaços de Aprendizagem	175
Figura 24	Componentes da Engenharia Pedagógica Transdisciplinar	177
Figura 25	Modelagem Pedagógica Transdisciplinar para a Produção da Aprendizagem Transformadora	178

Figura 26	A Metodologia Transdisciplinar e a Modelagem do Sistema de Aprendizagem	180
Figura 27	Uso dos enfoques disciplinar, multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar	180
Figura 28	Engenharia Pedagógica Transdisciplinar: soluções de aprendizagem com o suporte de Rede de Especialistas	181
Figura 29	Seleção de Filosofias, Teorias, Métodos e Recursos Educacionais no Âmbito da Engenharia Pedagógica	182
Figura 30	Modelagem Pedagógica Transdisciplinar para Produção de Conteúdos Pedagógicos	184
Figura 31	Certificação de Competências	185
Figura 32	O Homem Integral e os Espaços de Auto-educação e de Facilitação Pedagógica	186
Figura 33	Trajeto Antropológico Tripolar: Autoformação, Héteroformação e Ecoformação	187
Figura 34	Suporte Pedagógico ao Aprendiz: <i>Coaching</i> , Mentoria e Aconselhamento	190
Figura 35	Programa de Tutoria para Facilitação da Aprendizagem	192
Figura 36	Educação Corporativa Policêntrica: a Interface entre Conhecimento e Saber	194
Figura 37	Ciclos Contínuos para a Aprendizagem Transformadora	197
Figura 38	Parâmetros Didáticos para Facilitar a Aprendizagem diante da Complexidade	198
Figura 39	Suporte ao Desenvolvimento e Aplicação das Inteligências Múltiplas	206
Figura 40	Consórcio para Instituição da Educação Corporativa Policêntrica	208
Figura 41	Procedimentos dos Projetos Piloto para Implantação da Educação Corporativa Policêntrica	211
Figura 42	Sensibilização Inicial dos Trabalhadores e Elaboração de Planejamento de Vida e Plano de Aprendizagem	212
Figura 43	Consolidação Metodológica, Institucional e Funcional da Educação Corporativa Policêntrica	214
Figura 44	Aplicação da Modelagem Pedagógica Transdisciplinar	216
Figura 45	Etapas e Vivências para Aprendizagem realizadas pelo Aprendiz	217
Figura 46	Participação do Aprendiz em Eventos e Atividades de Aprendizado, Criatividade, Empreendedorismo e Voluntariado	218



## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 01	Fatores de Motivação para a Criação de Unidades de Educação Corporativa	103
Tabela 02	Bases do Planejamento das Unidades de Educação Corporativa	104
Tabela 03	Recursos Humanos Utilizados na Operação de Atividades de Educação Corporativa	105
Tabela 04	Áreas funcionais da Organização Priorizadas pela Educação Corporativa	105
Tabela 05	Indicação/seleção de Participantes para as Atividades de Educação Corporativa	106
Tabela 06	Parceria da Educação Corporativa com Entidades Externas	107
Tabela 07	Tipo Predominante de Colaboração Recebida de Consultorias Externas	108
Tabela 08	Principais Dificuldades para a Operação das Unidades de Educação Corporativa	109
Tabela 09	Expectativas de Ação Governamental para Apoio à Educação Corporativa	110

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>21</b>
<b>1.1</b>	<b>Contextualização do Tema</b>	<b>22</b>
<b>1.2</b>	<b>Definição dos Principais Termos</b>	<b>25</b>
<b>1.3</b>	<b>Definição do Problema</b>	<b>27</b>
<b>1.4</b>	<b>Objetivo Geral</b>	<b>32</b>
1.4.1	Objetivos Específicos	32
<b>1.5</b>	<b>Justificativas</b>	<b>33</b>
<b>1.6</b>	<b>Limitações da Pesquisa</b>	<b>35</b>
<b>1.7</b>	<b>Originalidade, Ineditismo e Relevância da Pesquisa</b>	<b>36</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA – EMPÍRICA</b>	<b>40</b>
<b>2.1</b>	<b>História da Educação</b>	<b>41</b>
<b>2.2</b>	<b>O que é Educação</b>	<b>43</b>
<b>2.3</b>	<b>Filosofias da Educação</b>	<b>44</b>
<b>2.4</b>	<b>As Teorias de Aprendizagem</b>	<b>46</b>
<b>2.5</b>	<b>Modelos e Métodos em Pedagogia</b>	<b>49</b>
<b>2.6</b>	<b>Tecnologias Educacionais</b>	<b>54</b>
<b>2.7</b>	<b>Engenharia Pedagógica</b>	<b>58</b>
<b>2.8</b>	<b>Educação Corporativa</b>	<b>65</b>
<b>2.9</b>	<b>Teorias não Usuais para Suporte à Produção da Aprendizagem Transformadora</b>	<b>67</b>
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>84</b>
<b>3.1</b>	<b>Caracterização da Pesquisa</b>	<b>84</b>
<b>3.2</b>	<b>Procedimentos Introdutórios e Definições Iniciais para a Fundamentação Teórica</b>	<b>85</b>
<b>3.3</b>	<b>A Busca de Teorias Não Usuais para Produção da Aprendizagem Transformadora</b>	<b>88</b>
<b>3.4</b>	<b>A Formulação do Método para a Produção da Aprendizagem Transformadora</b>	<b>89</b>
<b>3.5</b>	<b>Apresentação das Dimensões e Categorias de Análise</b>	<b>90</b>
3.5.1	Dimensão: Educação Corporativa	92
3.5.2	Dimensão: História da Educação	93
3.5.3	Dimensão: Filosofias da Educação	94
3.5.4	Dimensão: Teorias de Aprendizagem	94
3.5.5	Dimensão: Saber	95

3.5.6	Dimensão: Modelos e Métodos em Pedagogia	95
3.5.7	Dimensão: Tecnologias Educacionais	96
3.5.8	Dimensão: Docência	97
3.5.9	Dimensão: Discente	97
3.5.10	Dimensão: Suporte Pedagógico	98
<b>3.6</b>	<b>Etapas da Pesquisa</b>	98
<b>3.7</b>	<b>Instrumentos Auxiliares de Pesquisa</b>	99
<b>3.8</b>	<b>Consistência Científica e Metodológica da Pesquisa</b>	99
<b>3.9</b>	<b>Fluxograma dos Procedimentos Metodológicos da Pesquisa</b>	100
<b>4.</b>	<b>RESULTADOS DA PESQUISA</b>	101
<b>4.1</b>	<b>Pesquisa Nacional sobre Educação Corporativa</b>	101
4.1.1	Panorama da Educação Corporativa no Brasil	102
4.1.2	Conclusões da Pesquisa Nacional sobre Educação Corporativa para a Pesquisa	110
<b>4.2</b>	<b>Oficinas de Educação Corporativa do MDIC</b>	111
<b>4.3</b>	<b>Avaliação dos Resultados a partir das Dimensões e Categorias da Pesquisa</b>	115
4.3.1	Análise dos Resultados	116
4.3.2	Conclusões da Avaliação das Oficinas de Educação Corporativa	120
<b>5.</b>	<b>PROPOSTA DE SOLUÇÃO</b>	121
<b>5.1</b>	<b>Contribuições da Fundamentação Teórico-Empírica e dos Estudos de Multicasos à Pergunta e aos Objetivos de Pesquisa</b>	121
<b>5.2</b>	<b>Principais Diretrizes para a Formulação de uma Proposta de Método para a Produção da Aprendizagem Transformadora</b>	126
<b>5.3</b>	<b>Apresentação Geral do Modelo de Educação Corporativa Policêntrica (Proposta)</b>	132
<b>5.4</b>	<b>Níveis de Estruturação do Modelo de Educação Corporativa Policêntrica</b>	144
5.4.1	Nível Espacial: Tempos e Espaços de Co-produção da Educação Corporativa	145
5.4.2	Nível Institucional: Estruturação Funcional para a Co-produção da Aprendizagem na Educação Corporativa Policêntrica	148
5.4.3	Nível Pedagógico: A Engenharia Pedagógica Transdisciplinar	165
5.4.4	Nível Antropológico: a Facilitação Pedagógica Autopoiética Transdisciplinar, a Auto-educação e a Aprendizagem Transformadora	186
<b>5.5</b>	<b>Instituição e Operacionalização da Educação Corporativa Policêntrica</b>	207
5.5.1	Implantação Setorial da Proposta de Educação Corporativa Policêntrica	207

5.5.2	Procedimentos Gerais para Operacionalizar a Educação Corporativa Policêntrica	209
<b>6.</b>	<b>CONCLUSÕES</b>	219
<b>6.1</b>	<b>Quanto aos Objetivos da Pesquisa</b>	219
<b>6.2</b>	<b>Síntese e Conclusões dos Resultados da Pesquisa</b>	224
<b>6.3</b>	<b>Modelos Usuais de Educação Corporativa versus Modelo de Educação Corporativa Policêntrica (proposta)</b>	225
<b>6.4</b>	<b>Verificação da Contribuição da Pesquisa para a Sociedade e para a Ciência</b>	227
<b>6.5</b>	<b>Avaliação da Consistência Científica e Metodológica da Pesquisa</b>	228
<b>6.6</b>	<b>Recomendações para Estudos e Pesquisas</b>	230
	<b>GLOSSÁRIO</b>	233
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	248

## **INTRODUÇÃO**

As pessoas e as organizações vivem nas últimas décadas um período de incerteza, imprevisibilidade, turbulência, num acelerado processo de mudanças. Neste contexto, entre outras razões, o surgimento de novas tecnologias, a globalização e a emergência da sociedade da informação e do conhecimento, fez com que a “aprendizagem organizacional” ganhasse importância estratégica e contornos de diferencial competitivo. Isto deu origem a novas necessidades e mudanças, em especial, no campo da Educação Corporativa e das Universidades Corporativas.

Diante disto, o presente trabalho se propõe a buscar alternativas para maior efetividade da Educação Corporativa, suportado por teorias, pedagogias, métodos e técnicas que favoreçam a aprendizagem transformadora, desenvolvendo conhecimentos e saberes estratégicos para atender às novas necessidades das pessoas e das organizações.

Assim, o estudo apresenta uma proposta de um modelo para o campo da Educação Corporativa, por meio da contribuição no âmbito das interciências, da concorrência das pedagogias e tecnologias e do uso de teorias não convencionais no campo objeto da pesquisa.

Trata-se de propor um modelo a partir da Engenharia Pedagógica de cunho Transdisciplinar, integrando a Engenharia, as Teorias de Aprendizagem, as tecnologias e formas midiáticas, com o aporte da Teoria de Delimitação dos Sistemas Sociais. Também prevê o resgate do Homem Parentético, da busca de Sentido e da Auto-educação como estratégias não usuais para a criação de espaços pedagógicos para a construção da aprendizagem transformadora.

Com o propósito de apresentar o assunto, a seguir estão relacionadas a contextualização do tema, são definidos os principais termos e o problema de pesquisa; também são listados o objetivo geral, os objetivos específicos, as justificativas do estudo, as limitações e a originalidade da Pesquisa.

## **1.1 Contextualização do Tema**

A evolução do pensamento e das práticas em Educação está ligada às transformações sociais ao longo da história. A título de exemplo, podem ser citados o modelo de formação do homem da Paidéia na Grécia antiga e a difusão da instrução graças à invenção da imprensa. Mais recentemente, surgiram os modelos de Educação Nova e Pedagogias Ativas e as possibilidades educacionais oferecidas pela Internet e pelas tecnologias da informação e comunicação (TIC).

Acompanhando as mudanças, as funções de treinamento empresarial também sofreram transformações ao longo da história. Este processo evoluiu de um treinamento informal, para um treinamento sistematizado, cada vez mais formal, voltado para a tarefa; o treinamento e desenvolvimento gerencial formal evoluíram, até o presente, com o surgimento da Educação Corporativa e das Universidades Corporativas.

Entre outras mudanças, tem início um movimento de valorização da educação; ocorre a volta das pessoas à sala de aula e a prática do autodidatismo. Contudo, as mudanças tem sido superficiais. As novas realidades, como a multiplicidade de informações e a rapidez com que um conhecimento torna-se obsoleto, trazem novos desafios que não podem ser atendidos por abordagens tradicionais de gestão de recursos humanos ou de treinamento oriundos da Era Industrial. E, não é suficiente a frequência a cursos e a consecução de diplomas.

Recentemente, com a chegada da Sociedade Pós-industrial, os enfoques convencionais perderam seu valor. Neste novo contexto, surgiu o Trabalhador do Conhecimento, que, para exercer suas novas funções, precisa desaprender o que não serve mais, adquirir novas competências e desenvolver o saber. Para lidar com as mudanças, é preciso, por exemplo, desenvolver relacionamentos, aprender novos conhecimentos, usar as novas tecnologias, pensar criativamente, definir problemas e encontrar soluções.

As instituições ao precisarem gerir a incerteza, buscaram introduzir condições organizacionais para a aprendizagem e para a criação do conhecimento. Assim, entre outras inovações, foram introduzidos novos estilos de liderança, trabalho em equipes, e o reconhecimento e recompensas como medidas para alcançar a competitividade necessária para acompanhar a velocidade das mudanças.

Esta situação exigiu que as organizações adotassem novas estratégias, como “organizações de aprendizagem”, e/ou praticarem a “gestão do conhecimento”. Isto também representa novas exigências para a Educação Corporativa, ou seja, como lidar com a complexidade e a incerteza do conhecimento, com a aprendizagem ao longo da vida, como construir a relação de saberes e capacitar para os novos valores.

Como uma das respostas às novas demandas, a partir dos anos 80 do século passado, surgiram as Universidades Corporativas, que se expandiram, estando presentes em grandes empresas do Brasil e em vários países do mundo.

No entanto, como mostra a Pesquisa, os modelos de Educação Corporativa adotam enfoques inadequados; há indefinições conceituais e metodológicas a respeito do assunto, além de críticas quanto aos seus custos e resultados, em razão da inconsistência operacional, estratégica e/ou pedagógica.

Um outro aspecto crítico está ligado à racionalidade funcional da organização, ao mecanicismo e a outras estratégias reducionistas, que fazem com que estas inovações desconsiderem as limitações organizacionais frente ao aprendizado, bem como desprezem as implicações humanas da aprendizagem e as possibilidades abertas pelos avanços das ciências e das novas tecnologias.

Acrescenta-se o fato de que mesmo as abordagens de natureza acadêmica mais avançadas, destinadas a resolver os desafios e atender às novas necessidades da Educação Corporativa, na sua maioria ainda estão apegadas a uma corrente filosófica ou teoria de aprendizagem, ou privilegiam as novidades oferecidas pelas novas tecnologias.

A literatura revela que os estudos na área de Educação Corporativa desconsideram a abordagem transdisciplinar para contemplar a complexidade, as diversas filosofias de educação e a variedade das teorias de aprendizagem. Os resultados da Pesquisa mostram que os trabalhos consultados também não incluem as possibilidades da relação dos saberes e desconsideram alternativas não convencionais para criar ambientes pedagógicos facilitadores da aprendizagem.

Grande parte da literatura adota enfoques usuais que focam exclusivamente em estratégias e recursos organizacionais como condição suficiente para lidar com a aprendizagem humana. Trata-se de perspectivas que não levam em conta as limitações inerentes aos ambientes corporativos, e que desconsideram a complexidade humana, avaliando o trabalhador como um ser operacional e reativo.

Assim, como mostra a Pesquisa, as estratégias empregadas pelas organizações e a literatura no campo da Educação Corporativa falham em apresentar abordagens consistentes para criar as condições e espaços pedagógicos necessários para a produção da aprendizagem de ordem superior.

Para oferecer uma alternativa a estes e outros desafios, a Pesquisa busca novas estratégias com base na delimitação dos sistemas sociais e de cunho transdisciplinar para lidar com a complexidade e com todas as dimensões do ser humano integral.

Portanto, busca-se o aporte das filosofias da educação, das teorias de aprendizagem, dos modelos e métodos pedagógicos, incluída a Engenharia Pedagógica, associando-os a estratégias não usuais no campo da Educação Corporativa. A estas medidas, agregam-se, os princípios da Autoformação, Autopoiese, busca do Sentido e da Capacidade Humana, ao invés das abordagens usuais do tipo Capital Humano.

Deste modo, a Pesquisa investiga um modelo que contemple a integração harmoniosa do homem-organização-ciência-tecnologia, o uso sinérgico da parceria entre empresa-universidade-comunidade, bem como o resgate do trabalhador como ser humano integral e único agente produtor da aprendizagem capaz de realizar as transformações desejadas.

Para isto, o presente estudo procura verificar que teorias, estratégias, instrumentos e/ou ferramentas ligadas às diversas áreas da ciência e do conhecimento, podem auxiliar a Educação Corporativa a produzir a aprendizagem transformadora. Examina, ao mesmo tempo, como educar para o desenvolvimento substantivo do trabalhador e dar suporte para que a organização alcance sustentabilidade frente à Sociedade do Conhecimento.



## **1.2 Definição dos Principais Termos**

**Aprendiz** – todo componente da força de trabalho (colaboradores, funcionários, empregados, servidores, contratados; trabalhadores em geral). É proposto como um conceito diferenciado em relação à literatura, para compreender o ser humano integral, que aprende de maneira formal, não formal e informalmente, dentro e fora da organização, por meio de sua natureza autopoietica e exercício de sua condição parentética na busca de sentido e realização. Nestas condições, e com a facilitação pedagógica exercida pela organização, o Aprendiz pode produzir a aprendizagem transformadora.

**Aprendizagem** – A aprendizagem, do ponto de vista da Autopoiese, é compreendida como “expressão do acoplamento estrutural, que manterá sempre uma compatibilidade entre o (...) organismo e o meio em que ele ocorre” (MATURANA, e VARELA, 2001, p. 192). Isto pode ser explicado pelo fato de que os seres vivos constroem o conhecimento pela interação (MARIOTTI, 2001, pp. 7; 12). Para Maturana e Varela (2001, p. 191) “todo comportamento é um fenômeno relacional” e “o âmbito de condutas possíveis de um organismo é determinado por sua estrutura”. Assim, a aprendizagem “é um fenômeno que ocorre ao longo da ontogenia do organismo (...) associado a uma mudança condutual, que tem lugar sob manutenção da autopoiese” (MATURANA, e VARELA, 1997, pp. 131-132).

**Aprendizagem Transformadora** – Pode-se afirmar que toda aprendizagem é transformadora. No âmbito da proposta, é formulado um conceito ampliado em relação à literatura, como a aprendizagem desenvolvida pelo Aprendiz como resultado de auto-educação integral continuada e de condições institucionais e pedagógicas facilitadoras que possibilitam a existência da condição autopoietica e parentética do trabalhador. A aprendizagem transformadora ocorre nas modalidades formal, não formal e informal, por uma ação consciente e de reflexão crítica do trabalhador, com base na prática e na ação, da interpretação de suas experiências e interação com os meios físico e social, nas dimensões da economia, da fenonomia e da isonomia. Deste modo, o Aprendiz é capaz de exercer a aprendizagem para transformar a si próprio, construindo sua alteridade, desenvolvendo saber e sentido de vida. Ao mesmo tempo, a aprendizagem transformadora possibilita que o trabalhador aprenda a ser, a viver, a conhecer e a fazer, permitindo construir e compartilhar conhecimentos, desenvolver competências e exercer seu trabalho com consciência crítica e

responsabilidade, possibilitando alcançar sentido no trabalho, atender às suas necessidades e às demandas corporativas e da Sociedade do Conhecimento.

**Educação Corporativa e Universidade Corporativa** – Trata-se de conceitos concernentes aos modelos usuais na literatura. Para Eboli (2004a), Educação Corporativa e Universidade Corporativa são conceitos equivalentes. Constitui-se de um sistema de aprendizagem contínua cujo objetivo principal é “aumentar o patamar da competitividade empresarial por meio (...) do desenvolvimento e instalação de competências empresariais e humanas críticas para a viabilização das estratégias de negócios”. Um sistema de Educação Corporativa eficaz deve “efetivamente aumentar a inteligência da empresa por meio da gestão de pessoas e da gestão do conhecimento” (EBOLI, 2004a, pp. 30; 48; 54).

**Educação Corporativa Policêntrica** – proposto como um modelo de gestão, organização e de modelagem pedagógica para a Educação Corporativa. Emprega a Engenharia Pedagógica Transdisciplinar aplicando teorias e métodos educacionais para assegurar tempos e espaços pedagógicos múltiplos, integrando as dimensões sociais da economia, da fenonomia e da isonomia, propiciando condições para a produção da aprendizagem transformadora. Trata-se de uma estratégia pedagógica facilitadora da aprendizagem, aberta e flexível, para criar soluções para a educação integral do Aprendiz e suporte à sustentabilidade das Organizações da Cadeia de Valor, atendendo à complexidade humana do aprendizado e aos desafios da Sociedade do Conhecimento. Deve ser vista como um modelo em permanente evolução.

**Engenharia Pedagógica** – “pode ser compreendido como um processo de análise, concepção, realização e planejamento da difusão de sistemas de aprendizagem, integrando os conceitos e métodos de um projeto científico pedagógico, suportado pelas engenharias de sistemas de informação e engenharia cognitiva. (...) Busca (...), de um ponto de vista sistêmico (...), aplicar o conhecimento científico disponível para satisfazer as necessidades humanas, criando ou transformando sistemas já existentes com vistas à aprendizagem” (BARROS e SANTOS, 2003, p. 3-5). Num avanço em relação à literatura, a proposta incorpora a abordagem transdisciplinar à Engenharia Pedagógica.

**Transdisciplinaridade** – Para Morin (2003a, pp. 76-78), “transdisciplinar significa hoje indisciplinar”: trata-se de “integração das realidades banidas pela ciência clássica” (...) e de pelo menos de reconhecer o que foi ignorado nas teorias da evolução: a inventividade e a

criatividade (MORIN, 2003a). Segundo Morin (2005, p. 20) a transdisciplinaridade se liga a uma reforma do pensamento, o que exige uma causalidade circular e multirreferencial. Para Nicolescu (1997; 1999), “a transdisciplinaridade diz respeito ao que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de toda disciplina. Sua finalidade é a compreensão do mundo atual, e um dos imperativos para isso é a unidade do conhecimento” (NICOLESCU, 1997, pp. 3-6; 15; NICOLESCU, 1999a, pp. 131-133).

### **1.3 Definição do Problema**

As organizações para enfrentarem um período de ambigüidade e incerteza presentes no ambiente externo, têm considerado, entre outras medidas, a necessidade de lidar com o conhecimento e educação das pessoas, temas que passam a ser considerados como estratégicos e determinantes para a competitividade e sobrevivência das organizações.

A maioria das organizações não foi e/ou não está preparada para enfrentar esse novo ambiente, e, especialmente, para “gerir” a aprendizagem humana e os novos contornos da Educação Corporativa.

Ao incorporarem o pensamento e práticas da Era Industrial, e, agora, as exigências da globalização, muitas organizações possivelmente estão presas aos modelos habituais de gestão de recursos humanos e de gestão de pessoas, bem como formando competências com base no uso inadequado ou insuficiente da Pedagogia.

Como respostas diante da crise, muitas organizações fizeram reengenharia das áreas de recursos humanos e treinamento, e conseguiram alguns resultados de curto prazo. No entanto, muitas destas organizações ficaram reféns de paradigmas educacionais convencionais, enquanto outras reagiram passando a adquirir externamente soluções do tipo “pacotes”, muitas vezes incorporando o mais recente modismo existente no mercado. Ou seja, muitas organizações recorrem a conjuntos prontos de programas e cursos educacionais, adquiridos com o propósito de atender mais rapidamente a necessidades em determinada área da Educação Corporativa.

Algumas organizações preocupadas em resolver o problema de ineficácia em termos de Educação Corporativa, passaram a adotar novidades como o *E-learning* ou Universidades

Corporativas, que, muitas vezes, conforme mostra a Pesquisa, podem passar a ser apenas uma nova marca para abordagens pedagógicas inadequadas.

Parte da literatura que trata do assunto aponta críticas às práticas usuais de Educação Corporativa, como o uso mercadológico do termo “universidade” e as funções de natureza operacional e tática das Universidades Corporativas.

E, mesmo àquelas unidades de Educação Corporativa que operam numa concepção estratégica, assim classificada pela bibliografia, ignoram a complexidade do processo de aprendizagem humana e/ou não levam em conta as limitações corporativas e restrições dos paradigmas pedagógicos aos quais as organizações estão aprisionadas.

A Pesquisa revelou, por exemplo, que a literatura não oferece suficientes indicações de como gerir as Universidades Corporativas frente à complexidade associada ao “aprendizado corporativo”, diante das questões da fragmentação do saber e das inadequações pedagógicas para lidar com a aprendizagem de ordem superior.

Os casos detectados na Pesquisa privilegiam o papel instrumental das Universidades Corporativas, concebidas muito mais para integrarem-se às estratégias de “gestão de conhecimento” ou de “organizações de aprendizagem”. Isto se agrava devido ao fato de que a maioria das organizações trata estes temas como mais uma dimensão a ser controlada pela gestão, por meio de enfoques burocráticos e reducionistas, ao invés de conceber oportunidades e ambientes propícios à geração do aprendizado, produção do saber e à criação e compartilhamento do conhecimento.

Deste modo, as organizações consideram que a Educação Corporativa depende principalmente da gestão de recursos humanos e de fatores exteriores, como o ensino e a transmissão do conhecimento. Ao contrário, é preciso considerar que a aprendizagem é um processo humano de auto-educação, que depende mais do próprio Aprendiz. E que, também, o trabalhador desenvolve seu aprendizado não somente para atender às necessidades funcionais, mas, principalmente, para agregar à própria aprendizagem a busca de realização e do seu sentido de vida.

A problemática nas organizações também pode ser explicada, em muitos casos, pelo fato de que muitos dirigentes e profissionais que conduzem os programas de Educação Corporativa não têm formação adequada e/ou desconhecem as contribuições das pedagogias e a própria complexidade inerente ao processo de aprendizagem. Por outro lado, a busca de resultados em curto prazo e a baixos custos, leva muitos executivos a obterem soluções reducionistas, como copiar fórmulas de sucesso oriundas de processos de *benchmarking*.

De um modo geral, como revela a presente Pesquisa, a maior parte das organizações pratica estratégias educacionais capazes de desenvolver somente aprendizagens de ordem incremental, de ordem inferior, por meio de ações do tipo “treinamento e desenvolvimento”, “reciclagem”, “aperfeiçoamento” e “capacitação”. Trata-se de estratégias que a literatura chama da natureza do “capital humano” e de estratégias de “aprendizagem adaptativa” ou aprendizagem de “um ciclo só”, que apenas proporcionam resultados de curto prazo e o domínio de tarefas rotineiras.

A expressiva maioria das organizações privilegia estratégias com base em teorias organizacionais que acabam por conceber o trabalhador como mais um insumo, como um homem operacional ou reativo, o que inviabiliza a construção do aprendizado de ordem superior.

Ao contrário desta visão, a aprendizagem abordada pela literatura como de “ordem superior”, “aprendizagem transformadora”, de “dois ciclos”, ou “aprendizagem generativa”, é uma estratégia ampliada para alcançar resultados de longo prazo. Contudo, nestes casos, a Pesquisa não detectou na literatura como estas abordagens tratam o desenvolvimento de novos saberes e a produção de novos referenciais, frente aos desafios e complexidade da Sociedade do Conhecimento.

Ressalta-se que a problemática não se circunscreve às esferas das organizações ou às instituições que operam no mercado. As universidades, em muitos casos, parceiras das empresas nos projetos de Educação Corporativa, também não se mostram capazes de oferecer soluções adequadas às necessidades de aprendizagem transformadora.

É verdade que as universidades evoluíram ao longo da história; do modelo inicial, na Idade Média, criado pela Igreja Católica, passaram por um segundo estágio, nas democracias

contemporâneas, por iniciativa do Estado. Mas, atualmente, a Academia encontra-se pressionada pelas Universidades Corporativas das empresas e pelas novas tecnologias da informação e da comunicação (TIC), enfrentando, assim, a perda da exclusividade da produção do conhecimento.

A Academia, em muitos casos, mostra-se ainda sem respostas para os novos problemas da Educação Corporativa. A universidade está apegada à sua missão de formação e de pesquisa fundamental, ou sofre as conseqüências da própria dinâmica da mudança e de um modelo fragmentado de pesquisa e de segmentação do saber. Assim, a instituição acadêmica falha em atender aos interesses corporativos frente à Sociedade do Conhecimento, que exigem, entre outros, o uso sinérgico de pedagogias e das tecnologias em educação, com a contribuição das interciências.

A isto se adiciona o fato de que a Academia, segundo a literatura, dificilmente pratica a estratégia transdisciplinar, estando apresada às abordagens de ordem disciplinar, interdisciplinar ou multidisciplinar, muitas vezes insuficientes frente às novas necessidades de produção da aprendizagem e do saber.

Assim, levando em conta estas questões e outros pontos relacionados, tratados ao longo do estudo, o Problema de Pesquisa pode ser assim sintetizado:

- a) Educação Corporativa amparada em teorias organizacionais já ultrapassadas, que privilegiam modelos da economia de mercado e que consideram as estratégias e os espaços corporativos como condições satisfatórias e suficientes para a produção do aprendizado;
- b) ineficácia dos resultados da Educação Corporativa em razão de concepções inadequadas acerca dos modelos de homem e dos contornos psicológicos acerca do aprendizado humano, o que resulta em aprendizagem de ordem inferior;
- c) carência de abordagens transdisciplinares que promovam a sinergia e transcendência das contribuições das diversas ciências, pedagogias e filosofias;
- d) baixa inovação no processo de aprendizagem, com a adoção de práticas tradicionais de treinamento e desenvolvimento (T&D), que configuram formas operacionais, reativas e pouco estratégicas;

- e) práticas da Educação Corporativa, renomeadas como Universidade Corporativa, empregando abordagens pedagógicas convencionais, do tipo ensino centradas no instrutor, ou voltadas à tarefa, já superadas por novas teorias de aprendizagem;
- f) modismo em conteúdos ou novidades tecnológicas adotadas como medidas isoladas, induzidas por *benchmarking* ou adquiridas por meio de “pacotes de cursos” como soluções para os problemas de aprendizagem;
- g) ausência de estratégias efetivas para engendrar, idear, inventar, construir e operar ambientes pedagógicos adequados à sinergia entre a aprendizagem humana e à “aprendizagem organizacional”;
- h) aderência a uma ou algumas teorias cognitivas ou uso indiscriminado de determinadas tecnologias educacionais como soluções paradigmáticas para todos os problemas de aprendizagem;
- i) deficiência da aprendizagem, motivadas por insuficiência de estratégias e serviços pedagógicos adequados ao novo perfil do trabalhador autodidata e aprendiz ao longo da vida;
- j) falta de estratégias e processos de Educação Corporativa que contribuam para o sentido de vida dos trabalhadores;
- k) baixa efetividade nas alianças e parcerias entre a Universidade Corporativa, a Academia e outros setores sociais relevantes à aprendizagem humana.

Desta forma, a Educação Corporativa e as Universidades Corporativas alcançam resultados insatisfatórios, pois utilizam enfoques usuais que desconsideram abordagens transdisciplinares e a concepção do Aprendiz autopoiético, deixando assim, de produzir a aprendizagem transformadora e, entre outras conseqüências, colocando em risco a criação e compartilhamento do conhecimento. Conclui-se que a aprendizagem humana é um fenômeno complexo e um assunto controverso, ainda não satisfatoriamente respondido no campo do conhecimento da Educação Corporativa, e que, assim, pode ser objeto de uma pesquisa científica.

Deste modo, considerando que uma pesquisa científica depende totalmente da formulação adequada do problema, foi construída uma reflexão sobre a questão que se pretende resolver na Pesquisa e obtido um entendimento acerca da necessidade de se encontrar uma solução para a problemática. Procede-se então, de acordo com Barros (2003), à elaboração de uma

pergunta de pesquisa (pergunta de partida), necessária para obter e validar o objetivo geral, conforme a seguir.

***Como atender às necessidades de produção da aprendizagem transformadora no campo da Educação Corporativa?***

**1.4 Objetivos: Geral e Específicos**

Propor um modelo para a produção da aprendizagem transformadora no campo da Educação Corporativa.

**1.4.1 Objetivos Específicos**

- a) Levantar os conceitos e abordagens associadas às Filosofias da Educação, Teorias de Aprendizagem, modelos e métodos empregados em Pedagogia, Tecnologias Educacionais, Engenharia Pedagógica e Educação Corporativa;
- b) Avaliar o perfil dos modelos e programas de Educação Corporativa praticados no Brasil;
- c) Verificar que enfoques não convencionais podem servir de suporte à construção de tempos e espaços pedagógicos não usuais a serviço da aprendizagem humana e da Educação Corporativa;
- d) Identificar as possibilidades de rearranjo das práticas usuais de Educação Corporativa, em especial, por meio do aporte da Engenharia Pedagógica, de modo a atender com efetividade às necessidades de aprendizagem das organizações e dos trabalhadores;
- e) Verificar as possibilidades de estabelecer alianças estratégicas entre empresas, governos, academia, fornecedores de produtos e serviços educacionais, sociedade civil organizada e outros parceiros, de modo a obter enfoques transdisciplinares para suporte aos sistemas de aprendizagem de Educação Corporativa;
- f) Avaliar a viabilidade para integrar Filosofias da Educação, Teorias de Aprendizagem e Pedagogias a outras estratégias não usuais, como a Teoria da Delimitação dos Sistemas Sociais, a Autopoiese, Logoterapia, Pedagogia da Alternância, entre outras, para a educação do ser humano integral, produzindo aprendizagem transformadora associada à realização e ao sentido de vida.



## **1.5 Justificativas**

A busca da competitividade crescente na disputa por mercados, e a necessidade de redefinir negócios e atualizar produtos e serviços frente às inovações tecnológicas tem imposto às organizações a adoção de modelos como a “organização da aprendizagem” ou a “facilitação para a criação do conhecimento”, considerados diferenciais competitivos para agregar valor aos negócios e oferecer melhores serviços aos seus clientes.

Para responder às novas necessidades, os enfoques propostos pela maioria das teorias organizacionais recomendam que, agora, os empregados não podem mais serem geridos como recursos humanos (RH). No entanto, também, não são suficientes as estratégias de gestão de pessoas que lidam com os empregados como clientes internos e/ou como ativos ou capital humano de importância estratégica.

Para atender às novas exigências, entre outras medidas, tornou-se necessário que as áreas de treinamento e desenvolvimento (T&D) de pessoal deixassem de agir de forma tática e operacional, voltadas para dentro da organização, abandonando práticas como, por exemplo, emissoras de catálogos para a promoção de cursos.

As práticas de RH e T&D que, anteriormente, recebiam tratamento instrumental e aplicações de natureza burocrática, passaram a ser substituídas por novas funções estratégicas, como a conotação de “aprendizagem organizacional” e os enfoques de Universidades Corporativas, ganhando possibilidades para agregar valor às novas demandas corporativas.

Assim, a partir do final do século XX, acompanhando o paradigma da Sociedade do Conhecimento, surgiram as Universidades Corporativas, como uma evolução das áreas de T&D, assumindo papéis de promotoras da “aprendizagem corporativa” e corretoras para a criação e compartilhamento do conhecimento.

No entanto, como aponta a Pesquisa, muitas destas ações resultaram em medidas paliativas, como rotular as atividades de T&D com o título de Universidade Corporativa, buscar a terceirização de conteúdos pedagógicos e contratação externa de cursos.

As estratégias empregadas pelas empresas, arroladas pela literatura, apóiam-se unicamente no ambiente econômico, com foco nas organizações e/ou em tecnologias para desenvolver os processos de Educação Corporativa. Assim, é reduzida a importância do trabalhador como decisor e criador da aprendizagem, pois a prática usual condiciona o aprendizado à esfera da gestão comportamental.

Portanto, as Universidades Corporativas, que têm como processo principal o aprendizado humano, ficam limitadas pelo fato da aprendizagem ser tratada pelos gestores como mais um recurso organizacional ou mais uma “caixa burocrática”, que deve ser manipulada para atender aos quesitos de eficiência administrativa.

Para resolver esta problemática, a Educação Corporativa carece de fundamentação científica e conhecimento especializado, que ultrapassa os tradicionais enfoques das teorias administrativas e pedagógicas.

Os novos contornos do ambiente corporativo e a natureza humana da aprendizagem exigem tratamento e a criação de ambientes e oportunidades de aprendizado concebidas de forma transdisciplinar, devidamente suportadas por valores humanos, pedagogias e tecnologias adequadas para lidar com o complexo humano da aprendizagem. Do contrário, as organizações deixam de explorar as novas possibilidades humanas e transdisciplinares abertas no campo de conhecimento da Educação Corporativa.

A Pesquisa se propõe a preencher uma lacuna existente em razão de falhas dos sistemas tradicionais de educação empresarial, relacionadas à exploração insuficiente ou inadequada da Educação Corporativa, motivadas pela impropriedade de teorias organizacionais e pedagógicas e concepção errônea da aprendizagem como um processo dissociado da natureza autopoietica do trabalhador.

Assim, uma vez que as estratégias usuais de Educação Corporativa detectadas na presente Pesquisa baseiam-se em enfoques organizacionais e pedagógicos insuficientes para fazer frente aos desafios da Sociedade do Conhecimento, justifica-se a busca de um novo modelo de Educação Corporativa.

Procura-se investigar conhecimentos capazes de promover a aprendizagem transformadora e a educação do trabalhador como ser humano integral, características do homem autopoietico parentético que busca o sentido e é responsável pela sua autoformação.

### **1.6 Limitações da Pesquisa**

A Pesquisa está limitada ao campo da Educação Corporativa, normalmente restrita ao âmbito empresarial. No entanto, a Pesquisa busca construir estratégias educacionais para a produção da aprendizagem transformadora por meio de tempos e espaços pedagógicos corporativos, comunitários e sociais, de modo a superar as limitações de aprendizado no âmbito organizacional da cadeia de valor.

Uma outra limitação diz respeito à própria natureza da educação. Assim, as limitações da Pesquisa também residem na dificuldade de atender à dinâmica da aprendizagem humana. Ou seja, por si só um modelo de Educação Corporativa não pode garantir o alcance dos resultados educacionais, porque a aprendizagem humana é de natureza autopoietica; assim, ela sempre dependerá da pessoa e de fatores como hereditariedade, fatores biológicos e interação social.

Como a Pesquisa elegeu como questão crucial a aprendizagem, não foram aprofundadas questões como a gestão do conhecimento e o desenvolvimento de competências, normalmente associadas ao tema de Educação Corporativa. Considera-se, como mostra a literatura, que: i) estas categorias, por se enquadrarem como fenômenos antropológicos e sociais, decorrem do aprendizado; ii) enquanto a aprendizagem está associada ao mundo subjetivo, a construção do conhecimento está ligada ao mundo objetivo. Assim, estas áreas de conhecimento não são colidentes, podendo ser harmonizadas com o modelo a ser proposto.

Apesar de a proposta ser construída com base em teorias e pedagógicas não convencionais, os temas como Paraeconomia, Transformação Organizacional, Engenharia Pedagógica, Transdisciplinaridade, Autopoiese e outros, de cunho organizacional, educacional e antropológico, não foram aprofundados. Concluiu-se que os enfoques empregados foram suficientes para a proposição do modelo e adequados para atender aos objetivos da Pesquisa.

Também não foram pesquisados outros possíveis aportes não usuais que poderiam ser englobados ao modelo. No entanto, em razão da flexibilidade proporcionada pela concepção

transdisciplinar e pela concepção da Engenharia Pedagógica, utilizadas na proposta, outros enfoques não convencionais poderão ser estudados e incorporados à prática do modelo de Educação Corporativa apresentado.

Outro aspecto é a limitação inerente aos desafios da aplicação da metodologia transdisciplinar para lidar com as questões pedagógicas inerentes à complexidade e à religação dos saberes. Esta restrição poderá desaparecer gradualmente com o uso e aperfeiçoamento do modelo.

Uma limitação da Pesquisa também se encontra na aplicação prática da proposta, pois se fará apenas uma ilustração dos procedimentos gerais que podem ser indicados para a implantação do modelo apresentado.

Finalmente, a tudo isto, acrescenta-se as limitações inerentes ao estudo com base documental e uso de casos múltiplos, não autorizando futuras generalizações sem a devida validação científica e pedagógica da proposta frente a outros ambientes de aprendizagem.

### **1.7 Originalidade, Ineditismo e Relevância da Pesquisa**

A literatura acerca da Educação Corporativa aponta que a maioria das empresas, apesar do rótulo de “Universidade Corporativa”, apresenta enfoques tradicionais, relacionadas ao T&D, à “gestão do conhecimento” ou a enfoques como a “organização de aprendizagem”.

Por outro lado, a literatura também indica que as organizações procuram resolver a problemática da Educação Corporativa com base em fatores externos ao Aprendiz, apoiando-se em estratégias fragmentadas, privilegiando soluções por meio de aquisição de conteúdos e recursos tecnológicos, e/ou associando a aprendizagem a enfoques do tipo “Capital Humano”.

Assim, em geral, os modelos e as práticas de Educação Corporativa estão vinculados às concepções tradicionais propostas por teorias organizacionais e pedagógicas que aplicam soluções concebendo o trabalhador como um Homem Reativo ou Operacional, o que resulta em aprendizagem de ordem inferior.

Portanto, constitui-se como originalidade da Pesquisa, a proposição de um modelo de Educação Corporativa com base na Transdisciplinaridade, possibilitando o tratamento da natureza humana da aprendizagem e das questões associadas, como a complexidade e a religação de saberes.

Uma outra distinção da proposta está na aplicação da Engenharia Pedagógica, buscando a convergência de dois centros de saber – da Engenharia (Engenharia Cognitiva, Engenharia de Sistemas de Informação) e da Pedagogia. Isto abre a possibilidade, a partir do modelo proposto, de auferir resultados por meio de base científica, engenho e arte, adequados à natureza empresarial e à reconceituação da aprendizagem no ambiente corporativo.

Neste particular, destaca-se que a Proposta faz uso ampliado da Engenharia Pedagógica, em relação aos modelos usuais no Canadá e na França, por associar teorias não convencionais, como será visto adiante.

Isto significa a busca de alternativas mais consistentes que o nível estratégico de Educação Corporativa apontado pela literatura, propiciando novos espaços pedagógicos para a produção da aprendizagem transformadora, fornecendo as bases para outros programas organizacionais, como o desenvolvimento de competências e a criação e o compartilhamento do conhecimento.

A proposta vai além dos enfoques usuais, ao incorporar a valorização substantiva do ser humano como principal agente e beneficiário do processo de aprendizagem. Assim, por exemplo, são incorporados os conceitos da Autopoiese, de Homem Parentético e a associação da aprendizagem para a busca do Sentido de Vida.

Para isto, o modelo inova ao buscar a Teoria da Delimitação dos Sistemas Sociais para a construção de estratégias educacionais não usuais para a Educação Corporativa, oportunizando ao trabalhador diferentes tempos e espaços de aprendizado, corporativos, comunitários e sociais, capazes de fomentar a aprendizagem transformadora.

Ao procurar explorar possibilidades não convencionais em arranjos para a Educação Corporativa, o modelo proposto busca reconhecer o trabalhador na condição ser humano integral e não de simples detentor de um emprego e de agente comportamental no estrito cumprimento de seus papéis organizacionais.

A proposta de Educação Corporativa Policêntrica distancia-se dos modelos encontrados na literatura, ao ganhar contornos originais de natureza estratégica, corporativa, pedagógica, antropológica e social. Oferece possibilidades da educação integral do trabalhador e a geração da aprendizagem transformadora, podendo alavancar resultados efetivos em termos de sustentabilidade corporativa, comunitária e social.

Para o Aprendiz, a Proposta significa, principalmente, a oportunidade de exercer a autoformação e de desfrutar oportunidades para a sua educação como ser humano integral. Assim, o trabalhador alcança reais possibilidades para exercer sua condição de Homem Parentético e de construir o aprendizado associado ao seu sentido de vida.

Para o Docente, a Proposta representa uma valorização estratégica da função de docência. Por um lado, o modelo disponibiliza recursos pedagógicos atualizados e de alto nível técnico e conceitual, capaz de associar a teoria à prática e apoiar à construção da aprendizagem transformadora, habilitando o Docente a exercer com efetividade suas funções didáticas. De outro, a Proposta promove este profissional às funções de Engenheiro Pedagógico e Facilitador da Aprendizagem. Isto significa capacitar e apoiar o Docente a exercer uma função renovada, ajustada aos novos desafios da Educação Corporativa.

Para a organização, a Proposta oferece uma estratégia para enfrentar não somente a complexidade da aprendizagem, como também de atender à produção de saberes para atender aos desafios da Sociedade do Conhecimento.

Destaca-se também a contribuição da Proposta para a busca de soluções para minimizar as disfunções e limitações organizacionais. Isto é obtido por meio da exploração das possibilidades da Engenharia Pedagógica e das alianças e parcerias entre a Empresa, a Academia e a Sociedade organizada, de modo a ampliar a capacidade sinérgica da Educação Corporativa, com reflexos na melhoria dos produtos e serviços.

A Proposta permite alavancar a sustentabilidade empresarial, mas não somente por meio da produção da aprendizagem de ordem superior e de seus reflexos na cadeia produtiva. A Educação Corporativa deixa de atuar de forma isolada como nas abordagens convencionais, para interagir com seu entorno, formando redes e parcerias que agregam valor às pessoas nos diversos segmentos corporativos, comunitários e sociais.

Assim, acrescenta-se a perenidade do Modelo proposto, em razão da sua construção pedagógica transdisciplinar, proporcionando abertura, flexibilidade e confiabilidade para o tratamento das diferentes realidades e necessidades das várias partes interessadas.

Em termos acadêmicos, a Proposta apresenta contribuições no sentido de avançar o conhecimento pedagógico para atender à aprendizagem e ao pensamento complexo e transdisciplinar. Isto possibilita rever estratégias educacionais para minimizar as questões de fragmentação do saber e de insuficiência de procedimentos científicos disciplinares, fortalecendo as atividades de docência, pesquisa e extensão, capacitando a Universidade para melhor atender aos desafios e demandas da Sociedade do Conhecimento.

Assim, especialmente por meio da modelagem transdisciplinar de processos didáticos e pedagógicos para gerar aprendizagem transformadora, a Pesquisa pode oferecer aportes para que a “Universidade do amanhã” possa acompanhar o Relatório Delors, da Comissão Internacional Sobre a Educação para o Século XXI, ligada à UNESCO, que apresenta os quatro pilares de um novo tipo de educação: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver junto e aprender a ser.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA – EMPÍRICA

Considerando a problemática e os objetivos anteriormente definidos, o capítulo apresenta uma síntese da sustentação teórico-empírica para o objeto de Pesquisa. É apresentado um breve relato a partir da História da Educação até chegar à Educação Corporativa. Em seguida, em 2.9, é mostrada uma seleção de onze teorias não convencionais para suporte à produção de aprendizagem transformadora. Assim, os itens seguintes abordam os temas estudados para atender à Pergunta e aos Objetivos da Pesquisa.

Itens da Fundamentação Teórica-empírica
2.1 História da Educação; 2.2 O que é Educação; 2.3 Filosofias da Educação; 2.4 Teorias de Aprendizagem; 2.5 Modelos e Métodos em Pedagogia; 2.6 Tecnologias Educacionais; 2.7 Engenharia Pedagógica; 2.8 Educação Corporativa, e 2.9 Teorias não Usuais para Suporte à Produção da Aprendizagem Transformadora.

Quadro 01: Itens da Fundamentação Teórico-empírica

Fonte: a partir da Pesquisa

Trata-se de fazer um percurso da História da Educação, passando pela Educação Corporativa, e buscando enfoques teóricos não convencionais, configurando o que para Serbin (2004, p. 1) significa abordar o “macro e o micro que vivem numa síntese”, proporcionando uma “visão global da realidade”, numa postura de “sempre estar abertos a novas interpretações, novas metodologias, mas também resgatar o bom de velhas idéias e metodologias”.

A leitura do presente capítulo precisa levar em conta o que afirma Sacristán (2003), no que se refere às diversas formas de pensar e praticar a educação. De acordo com Sacristán (2003, p. 15-8), a educação configura um “amálgama complexo” e um “quebra-cabeça pedagógico”, que não se esgotam com uma leitura de conceitos e autores, pois isto resultaria apenas uma espécie de “memória sintética, condensada demais para que se perceba facilmente as alternativas ou as maneiras de entender e fazer a educação”. Por outro lado, “ninguém dispõe de todo esse acúmulo de informação existente - a teórica, o pensado, e o saber prático -, que constitui a cultura da educação” (SACRISTÁN, 2003, p. 17).



Assim, o presente capítulo não tem a intenção de esgotar o assunto. Adicionalmente, quando se fizer necessário, especialmente, mais adiante, quando da formulação da proposta, pode-se introduzir outros conceitos visando melhor atender ao objeto da Pesquisa.

O leitor deve observar que nos itens seguintes foram empregados quadros como recurso de síntese e de estilo de redação. Isto se justifica para reduzir a extensão do capítulo, devido ao grande número de conceitos e teorias pesquisadas, atendendo à orientação de limitação do número de páginas da Tese. No entanto, foram mantidos no texto os conteúdos mínimos necessários para a compreensão teórica de uma proposta de Educação Corporativa para viabilizar a produção da aprendizagem transformadora. De forma complementar, o leitor, ao final da Tese pode ser consultar um Glossário, com um conjunto de termos das áreas de conhecimento vinculadas à Pesquisa.

## **2.1 História da Educação**

O presente item ofereceu uma avaliação histórica da educação com a finalidade de refletir sobre as idéias e práticas empregadas pela humanidade na busca de seu ideal de desenvolvimento, permitindo colher indicativos conceituais que possam ser úteis para responder à Pergunta de Pesquisa.

A literatura oferece elementos que justificam a inclusão de uma abordagem histórica como contribuição para o Objeto da pesquisa. Morin (2002b, p. 357) ensina que “a história é a ciência que situa no tempo tudo o que é humano”, e que, em consequência, “não podemos nos compreender fora da história”. Ainda para este autor, “em toda ciência, em todo conhecimento, é necessário refletir sobre os pressupostos de seu saber”, e que, “no que diz respeito à história humana, nenhuma continuidade progressiva existe” (MORIN, 2002b, p. 438; 490).

Burguière (2002, p. 365), ao escrever sobre a contemporaneidade do conhecimento histórico, também lembra, com base em Lucien Febvre, de que “não existe história que não seja do presente”, e que “só podemos aprendê-lo com as lunetas de nossa época”; assim, “interrogamos o passado a partir de questões de nossa época para fornecer respostas aos problemas de nossa época”.

Na ciência da educação, ensina Gabriel Compayré (1911), a história é uma introdução necessária e uma preparação para a própria ciência, considerando que a “história da pedagogia não pode ser posta em causa (...); ela é de fato, uma escola de educação, uma das fontes da pedagogia definitiva” (NÓVOA 1999, p. 11).

### 2.1.1 Síntese dos Principais Conhecimentos sobre a “História da Educação”

O quadro a seguir relaciona os autores pesquisados e as categorias identificadas junto à literatura que trata do assunto.

<b>Itens</b>	<b>Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “História da Educação”</b>
<b>Autores Pesquisados</b>	Cambi (1999); Burguière (2002); Manacorda (2002); Morandi (2002a); Morin (2002c; 2002b); Nóvoa (1999); Sacristán (2003); Serbin (2004).
<b>Categorias Identificadas</b>	História e Papel da Educação; Aprendizagem; História da Pedagogia; Saber Interdisciplinar; Educação e os Desafios da Complexidade; A Educação na Antigüidade, na Modernidade e na Pós-modernidade.

Quadro 02: Autores Pesquisados e Categorias Identificadas na literatura acerca da “História da Educação”

Fonte: a partir da Pesquisa

A literatura que trata a “História da Educação”, entre outros indicativos para uma formulação da Educação Corporativa adequada à Pergunta de Pesquisa, aponta que: i) a Educação é um fato social; ii) a Pedagogia se processa por múltiplas instituições e técnicas; iii) a Educação evolui para atualmente contemplar saberes e realizar a autonomia e a ação humana. Uma síntese dos conhecimentos do item considerada significativos à Pesquisa está relacionada a seguir.

<b>Conhecimentos Relevantes do Item: “História da Educação”</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A educação é reflexo das relações sociais mais gerais; depende da prática e tem a tem a humanidade como referência (MORANDI, 2002a; MANACORDA, 2002);</li> <li>• A evolução da Pedagogia passa a incorporar um saber interdisciplinar e a exercer um papel central na vida social; a formação se processa por múltiplas vias institucionais e múltiplas técnicas (CAMBI, 1999);</li> <li>• Na educação na Antigüidade, o saber dependia da reminiscência; na Modernidade, a educação é voltada para a humanidade, incluindo espírito positivo, científico e social; na Pós-modernidade, a educação se insere numa “educação política, para o conjunto de saberes (...) autonomia e projeto imanente à ação humana” (MORANDI, 2002a, p. 43-4).</li> </ul>

Quadro 03: Conhecimentos Relevantes do Item “História da Educação”

Fonte: a partir da Pesquisa

## 2.2 O que é Educação

Esta unidade apresentou conceitos e definições para buscar luzes sobre as diversas formas de entender e realizar a educação, procurando delimitar um tema que, para Sacristán (2003, p. 15-6), configura o “mundo da educação”, um “quebra-cabeça pedagógico” e um “amálgama complexo de materiais muito diversos”.

Brunner e Zeltner (1994, p. 88), confirmam este quadro conceitual, ao informarem que “a discussão sobre o conceito de educação leva a grandes controvérsias e as definições conhecidas diferem consideravelmente entre si”.

### 2.2.1 Síntese dos Principais Conhecimentos sobre “O que é Educação”

O quadro a seguir oferece a relação dos autores pesquisados e as categorias identificadas junto à literatura que trata do assunto.

Itens	Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “O que é Educação”
<b>Autores Pesquisados</b>	Ardoino (2002); Brunner e Zeltner (1994); Delors (1996; 2002); Freire (1979); Maturana e Rezepka (2003); Morin (2000); Nietzsche (2003); Piaget (2000); Sacristán (2003).
<b>Categorias Identificadas</b>	Homem; Conceito, Papel e Processos da Educação; Desenvolvimento Humano; Educador; Projeto e Currículo Educacional; Formas de Aprendizagem; Formação para o Trabalho; Formação ao Longo da Vida; Conhecimento.

Quadro 04: Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item “O que é Educação”

Fonte: a partir da Pesquisa

O quadro seguinte apresenta alguns conceitos relevantes à Pesquisa. A literatura revela como elementos pertinentes à Pergunta de Pesquisa:

- i) a Educação e o conhecimento são processos antropológicos permanentes que dependem da hereditariedade, da adaptação biológica e da interação social;
- ii) a Educação precisa atender simultaneamente às necessidades do Homem e às funções sociais e corporativas;
- iii) a aprendizagem é um processo complexo, que depende tanto de fatores externos e organizacionais, quanto do Aprendiz.

<b>Conceitos Relevantes do Item: “O que é Educação”</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A educação visa ao “desenvolvimento da pessoa”, e por outro, a educação “prossegue (...) na sua função social” (ARDOINO, 2002, p. 556);</li> <li>• Educar, segundo Delors (2002, p.7; 1996, pp. 7-8; 12), significa também propor diferentes caminhos para a formação ao longo da vida;</li> <li>• A Educação é um processo de busca realizada pelo próprio homem, que “deve ser o sujeito de sua própria educação” (FREIRE, 1979, pp. 27-28).</li> </ul>

Quadro 05: Conceitos Relevantes do Item “O que é Educação”

Fonte: a partir da Pesquisa

## 2.3 Filosofias da Educação

O presente tópico pretendeu levantar as principais concepções filosóficas no campo da educação, para verificar as possíveis contribuições para o objeto da pesquisa.

Morandi (2002, pp. 8-9) ao levantar a questão de que se existe uma filosofia da educação, afirma que a educação é um problema filosófico.

A perplexidade é o fato de haver educação: todos os problemas educativos baseiam-se no caráter educável do homem e no sentido da educabilidade. (...) A perplexidade passa então ao *porquê*, e também ao *como* nos educamos. Ela introduz uma distância, uma consciência (...) no seio dos fenômenos educativos (...). A consideração do problema da educação concretiza-se igualmente no próprio seio da filosofia, pois, educando, é seu próprio pensamento que o homem educa. Essa ‘educação filosófica’ é o elo primeiro entre filosofia e educação. (...) Desde Platão, a educação do pensamento é o próprio objeto da filosofia. (...).

Para o autor, “existe filosofia onde existe educação”, e assim, as filosofias constituem o fundamento da reflexão sobre educação, que deve “sempre ser interrogada, ou do contrário perderia seu sentido, ou seu sujeito” (MORANDI, 2002, pp. 10-11).

### 2.3.1 Síntese dos Principais Conhecimentos sobre “Filosofias da Educação”

O quadro a seguir oferece a relação dos autores pesquisados e as categorias identificadas junto à literatura que aborda o assunto.

<b>Itens</b>	<b>Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Filosofias da Educação”</b>
<b>Autores Pesquisados</b>	Gadotti (2002); Ghiraldelli, Jr. (2004b); Morandi (2002; 2002a); Ozmon e Craver (2004); Reboul (1989); Teixeira (1968).

Quadro 06: Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item “Filosofias da Educação”

Fonte: a partir da Pesquisa

<b>Itens</b>	<b>Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Filosofias da Educação”</b>
<b>Categorias Identificadas</b>	Finalidades, fundamentação e justificação para a Pedagogia e para a Educação; Objetivos da Educação; Métodos de Educação; Desenvolvimento Humano; Educador; Auto-realização; Aprendizagem; Currículo; Escolas de Filosofias da Educação; Pedagogia.

Quadro 06: Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item “Filosofias da Educação” (continuação)

Fonte: a partir da Pesquisa

A literatura que trata as “Filosofias da Educação” apresentou elementos que podem alicerçar os fundamentos teóricos e práticos da Pedagogia e contribuir para dar sentido à aprendizagem no campo da Educação Corporativa.

Ozmon e Craver (2004) identificam diferentes filosofias de educação em diferentes períodos, sistemas ou movimentos: Idealismo; o Realismo; a Filosofia Oriental e a Religião; o Pragmatismo; o Reconstrucionismo; o Behaviorismo; o Existencialismo e a Fenomenologia; a Filosofia Analítica; o Marxismo e o Pós-Modernismo. O quadro a seguir apresenta alguns conceitos relevantes à Pesquisa.

<b>Conhecimentos Relevantes do Item: “Filosofias da Educação”</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A Filosofia da Educação é um saber sobre o campo educacional e uma reflexão sobre as finalidades, fundamentação e justificação para a Pedagogia e para a Educação (REBOUL, 1989; GHIRALDELLI, Jr. 2004b);</li> <li>• Os fundamentos filosóficos da educação podem ser ferramentas úteis para capacitar o educador a construir uma teoria educacional mais adequada para o mundo contemporâneo (TEIXEIRA, 1968; OZMON e CRAVER, 2004).</li> </ul>

Quadro 07: Conhecimentos Relevantes do Item “Filosofias da Educação”

Fonte: a partir da Pesquisa

A Pesquisa revelou como elementos pertinentes, em especial no tocante aos desafios do Pós-Modernismo: i) Objetivos da Educação: produção do significado; capacitação social e individual para a transformação social; ii) Métodos de Educação: Pedagogia crítica, como desenvolvimento de senso de participação e capacitação para a libertação da opressão cultural; combinar uma linguagem de crítica e possibilidade; competência comunicativa; preparação para a participação política.

Assim, a literatura mostra que a Educação, como processo humano e social, precisa definir a filosofia acerca da vida humana, o sentido da educabilidade e o papel da aprendizagem.

## 2.4 As Teorias de Aprendizagem

Esta unidade possibilitou elaborar uma síntese acerca das Teorias de Aprendizagem, numa tentativa de identificar elementos que possibilitassem melhor compreender os processos de aprendizagem nos ambientes corporativos.

A Pesquisa levantou 65 teorias de Aprendizagem. Isto confirmou as afirmações de Bigge (1977), quando declara: “a literatura teórica e experimental sobre a aprendizagem atingiu um volume quase proibitivo”; e, ainda, que “não existem respostas finais para questões sobre aprendizagem e nenhuma teoria pode ser considerada superior a todas as demais, em termos absolutos” (BIGGE, 1977, pp. 7-8).

### 2.4.1 A Necessidade das Teorias de Aprendizagem

Bigge (1977) sustenta que a sociedade desde épocas remotas “desenvolveu (...) idéias sobre a natureza do processo de aprendizagem”; e que “à medida que surgiam, as novas teorias iam sendo acrescentadas às antigas (...) e tornavam o cenário educacional (...) cada vez mais confuso”; assim, “provavelmente, a maioria dos professores (...) tem adotado aspectos conflitantes das teorias de aprendizagem” (BIGGE, 1977, pp. 3-4).

Já Bereiter e Scardamalia (2000, p. 409) ensinam que “nenhuma abordagem isolada pode lidar com todos os modos como o conhecimento precisa ser considerado pelos educadores”. Astington e Pelletier (2000, pp. 503) informam que

conceitos intangíveis, tais como (...) teoria ou pedagogia popular não são facilmente definidos, nem são facilmente contidos dentro de limites (...); existe uma justaposição (...) e geralmente ocorre o predomínio de um sistema de crença ou teoria sobre outro. Assim, é raro um professor adotar uma determinada posição teórica e opor-se a todas as outras. A questão é de grau: graus variados de ecletismo entre crenças e práticas não são incomuns, mas ainda assim os programas, na maioria das vezes, refletem uma teoria popular predominante que guia o professor no estabelecimento de objetivos e na implementação de um programa.

Ozmon e Craver (2004, p. 15) explicam que as teorias e a prática da educação desenvolveram-se ao longo da história, “todavia tornou-se fácil não vermos a conexão entre a teoria filosófica e a prática educacional e lidarmos com a prática separada da filosofia”. Em razão disto, segundo estes autores, “podemos estar em um dilema hoje, porque parecemos estar mais

envolvidos com os aspectos ‘práticos’ da educação do que com uma análise da teoria educacional e sua conexão com a prática” (OZMON e CRAVER, 2004, p. 15).

Olson e Bruner (2000, p. 21-22) elucidam que existe uma “lacuna entre a teoria e prática; ou seja, os avanços científicos informam”, mas falta “relacionar conhecimento com os contextos práticos”. Por isto, segundo estes autores, “educar, permanece quase tão misterioso como quando esses esforços tiveram seu início”, já que o “trajeto” entre “o que os professores podem ou devem fazer” e “o que as crianças fazem (...) formam uma história longa não muito satisfatória” (OLSON e BRUNER, 2000, p. 21-22).

Ainda, conforme estes autores, “devemos levar em consideração as teorias pedagógicas populares que aqueles engajados no ensino e aprendizagem já têm, porque quaisquer inovações terão de competir com as teorias populares (...) que já guiam tanto os professores quanto os alunos”, e que “a introdução de qualquer inovação envolverá, necessariamente, uma mudança nas teorias psicológicas e pedagógicas populares dos professores (...) e alunos” (OLSON e BRUNER, 2000, p. 22).

Bereiter e Scardamalia (2000, p. 411), destacam que “no nível de sala de aula, estamos limitados a uma psicologia bem mais antiga do que qualquer uma das grandes idéias (sobre como deveria ser a educação), uma psicologia não apropriada para enfrentar o que significa entender ou inventar”. Assim, há necessidade de “uma nova espécie de teoria de aprendizagem” que reconheça as “características mais críticas da pedagogia”, ou seja, especificamente, “os objetivos, as finalidades, as crenças e as intenções tanto dos professores quanto dos aprendizes” (OLSON e BRUNER, 2000, p. 21).

De outro lado, Roegiers e De Ketele (2004, pp. 25-26), declaram que “as teorias científicas estão longe de serem estáticas e solidificadas” e que “as teorias evoluem, pois toda teoria gera novas questões não-resolvidas incitando a elaboração de novas teorias”.

Bigge (1977, p. 5) afirma que “uma teoria de aprendizagem pode funcionar como um instrumento de análise; seus seguidores podem usá-la para avaliar a qualidade de uma determinada situação em sala de aula”.

#### 2.4.2 Síntese dos Principais Conhecimentos sobre as “Teorias de Aprendizagem”

O quadro a seguir oferece uma síntese dos principais autores pesquisados e categorias identificadas acerca da problemática estudada.

Itens	Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Teorias de Aprendizagem”
<b>Autores Pesquisados</b>	Astington e Pelletier (2000); Bereiter e Scardamalia (2000); Bigge (1977); Case (2000); Nóvoa (1995); Olson e Bruner (2000); Ozmon e Craver (2004); Moreira (1999); Roegiers e De Ketele (2004); Schreiber (2002).
<b>Categorias Identificadas</b>	Teorias, Psicologia e Práticas de Aprendizagem; Modelos Pedagógicos. Teoria ou Pedagogia Popular; Docente: teorias, processos e saberes; Docente e discente: processos interativos; Visões para Construção do Conhecimento; Orientações do Desenvolvimento da Inteligência e Estruturas Cognitivas; Teorias e Modelos de Aprendizagem: Construtivismo de Piaget; Neoconstrutivismo; Modelo de Vygotsky; Cognitivismo Atual.

Quadro 08: Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item “Teorias de Aprendizagem”

Fonte: a partir da Pesquisa

A Pesquisa revela, entre outros aspectos, os seguintes elementos pertinentes ao estudo: i) qualquer atividade ou programa de Educação Corporativa precisa levar em conta as teorias psicológicas e pedagógicas populares dos professores, alunos e demais participantes; ii) a educação e a atividade docente não podem desconsiderar a lógica da produção científica e as diversas contribuições das diversas ciências sociais e humanas; iii) a Educação Corporativa precisa relacionar teorias e conhecimento com os contextos práticos. O quadro a seguir lista alguns conceitos relevantes apurados na literatura que trata das Teorias de Aprendizagem.

Conhecimentos Relevantes do Item: “Teorias de Aprendizagem”
<ul style="list-style-type: none"><li>• Toda teoria sobre aprendizagem tem suas aplicações e suas limitações; nenhuma teoria pode ser considerada pelos educadores como superior (BEREITER e SCARDAMALIA, 2000; BIGGE, 1977; CASE, 2000; SCHREIBER, 2002);</li><li>• Há uma “lacuna entre a teoria e prática”; há necessidade de uma abordagem que abrigue as diversas teorias em uma reflexão pedagógica concreta (NÓVOA, 1995, pp. 21-22; 31-2; 38-39; OLSON e BRUNER, 2000);</li><li>• Ao optar por modelos teóricos de aprendizagem é preciso avaliar valores e interesses que as escolas e os currículos cumprem no sistema político e econômico (ROGOFF, MATUSOV e WHITE, 2000);</li><li>• Com base no modelo de três mundos de Popper, a construção do conhecimento é a atividade dirigida para mudanças no Mundo 3 (o mundo do conhecimento objetivo), enquanto a aprendizagem é a atividade dirigida para dentro, para mudanças no Mundo 2 (o mundo subjetivo) (BEREITER e SCARDAMALIA, 2000).</li></ul>

Quadro 09: Conhecimentos Relevantes do Item “Teorias de Aprendizagem”

Fonte: a partir da Pesquisa



Pode-se afirmar, com base na literatura, que se devem extrair as melhores possibilidades de cada teoria e combinar as diversas concepções teóricas para construir soluções pedagógicas mais adequadas.

## **2.5 Modelos e Métodos em Pedagogia**

A presente unidade ofereceu conceitos acerca da Pedagogia e seus modelos e métodos, no sentido de subsidiar a montagem de uma proposta para atender ao objeto da Pesquisa. O item foi elaborado considerando as restrições apontadas por Bertrand e Houssaye (1995) e Franco (2003), ao indicarem que estes assuntos são tratados pela literatura revelando dubiedade, confusões e superposição entre significados inerentes às relações entre Pedagogia, Didática e ensino-aprendizagem. De forma complementar, Morandi (2002b, p. 17), alerta que “numerosíssimos métodos foram ou são usados em Pedagogia”, e que “seu inventário é impossível”.

### **2.5.1 O que é Pedagogia**

A Pedagogia, para Abbagnano (2000), é um termo que originalmente

significou prática ou profissão de educador; passou a depois designar qualquer teoria da educação, entendendo por teoria não só uma elaboração organizada e genérica das modalidades e possibilidades da educação, mas também uma reflexão ocasional ou um pressuposto qualquer da prática educacional (...) A Pedagogia contemporânea é enriquecida (...) com conjunto de instrumentais nas áreas em que o problema dos fins permanece aberto (...); do ponto de vista pedagógico, os fins tendem hoje a ser apresentados de forma hipotética, e não de forma absoluta e dogmática como eram pressupostos pela Pedagogia tradicional (ABBAGNANO, 2000, pp. p. 747-8).

A Pedagogia para Brunner e Zeltner (1994) “significa o total da prática educativa como também o esclarecimento teórico e a delimitação desta prática” (BRUNNER e ZELTNER, 1994, p. 186).

Meirieu (1998, pp. 189-190) conceitua Pedagogia como “reflexão sobre a educação da criança, e por extensão, sobre a educação do adulto (...). A Pedagogia questiona as finalidades a atribuir a esta educação, a natureza dos conhecimentos que ela deve contribuir para transmitir e os métodos que deve utilizar”.

Greco P. (1996, p. 668), traz uma explicação para o ato pedagógico, que “supõe normas, valores, (...) opções”, e tem um caráter “mais raramente tido em conta”, caracterizado, segundo o autor, por ser “múltiplo, difuso, heterogêneo de processos de comunicação e de influência que contribuem igualmente para a formação dos conhecimentos da pessoa”.

Morandi (2002b, pp. 26; 140) afirma que “não existe pedagogia modelo, e sim modelos”, e que a Pedagogia, que tem como objeto a atividade que reúne o professor, o saber e o aluno, é “simultaneamente modelo e método” e “uma organização formadora”.

### 2.5.2 O que são Modelos Pedagógicos

Russ (1994, p. 189) assinala que modelo, originário do “latim *modulus*, diminutivo de *modus*, medida, maneira”, tem como significado geral de “o que serve de original, a partir do qual se pode reproduzir algo”, sendo que na Ciência, modelo é a “interpretação ou representação simbólica e esquemática que permite dar conta de um conjunto de fenômenos”. Para Abbagnano (2000), modelo tem duas acepções:

1º. Uma das espécies fundamentais de conceitos científicos (...), mais precisamente o que consiste na disposição caracterizada pela ordem dos elementos de que se compõe, e não pela natureza desses elementos. (...) Hoje diferentes disciplinas utilizam modelos puramente teóricos: economia (...), psicologia, biologia, antropologia (...) 2º. O mesmo que arquétipo (ABBAGNANO, 2000, pp. 678).

Morandi 2002b (p. 25) define o modelo no sentido de “paradigma sociocultural”, como o “conjunto de crenças, de concepções ou generalizações e de valores compreendendo uma concepção do conhecimento, uma concepção das relações pessoas-sociedade-natureza, um conjunto de valores – interesses, uma maneira de fazer, um sentido global”.

Morandi (2002b, p. 26) considera que “foi como empresa evolutiva e criadora de modelos que a Pedagogia construiu nossa escola”, e que o modelo pode ser também ser considerado como

uma leitura da pedagogia organizada e pensamento em torno do professor. (...) Os modelos pedagógicos dão um sentido a diferentes coerências possíveis das situações de ensino e aprendizado. (...) Os modelos são os princípios condutores da atividade pedagógica. (...) Os modelos permitem identificar e compreender o vínculo entre a ação e a lógica das idéias. A descrição de um modelo remete a vários níveis: funcionamento, análise, debate, modelagem teórica (zona dos métodos) (MORANDI, 2002b, pp. 25-6; 57; 137; 145).

Modelo Pedagógico, segundo Meirieu (1998, p. 189), é uma “construção teórica que mobiliza uma representação do sujeito que aprende e do saber que convém propor a ele, assim como um projeto ético implícito ou explícito. O modelo permite selecionar informações e propor instituições e atividades didáticas específicas”.

Para Meirieu (1998, p. 189) “toda Pedagogia é assim portadora de um modelo que ela privilegia em nome de suas finalidades; toda didática remete assim a representações e valores, mesmo que tente ‘naturalizar’ o modelo que propõe ocultando as escolhas que realizou; a Pedagogia (nas suas diversas modalidades) são modelos pedagógicos”.

Not (1993, p. 12) afirma que “as atividades de ensino se referem a modelos cujos determinantes podem ser mais ou menos empíricos, morais, políticos, históricos, etc.” e defende que os problemas didáticos devam ser colocados de uma “perspectiva mais geral e não compartimentada”, esclarecendo que “não há didática universal”.

### 2.5.3 O que são Métodos Pedagógicos

Método, segundo Russ (1994, p. 185, é uma palavra de origem grega *methodos*, de *hodos*, caminho e *meta*, rumo, significando um “conjunto de procedimentos e regras para chegar o resultado desejado”.

Abbagnano (2000) oferece as seguintes conceituações para método: “1º. Qualquer pesquisa ou orientação de pesquisa; (...) 2º. Uma técnica particular de pesquisa (...) indica um procedimento de investigação organizado, repetível e autocorrigível, que garanta a obtenção de resultados válidos (...); no moderno e contemporâneo prevalece o segundo” (ABBAGNANO, 2000, pp. 669). Para Morandi (2002b), a problemática do método desempenha um papel central, pois a

Pedagogia é sinônimo de ‘método’ como modo organizado e consciente de práticas, regularidade implícita ou explícita de mecanismos de ação, de um fazer e de um como fazer. Um método não é (...) uma solução preestabelecida, mas uma maneira de envolver práticas concebidas; e (...) é executado como modo de realização (MORANDI, 2002b, p. 17).

Meirieu (1998) explica que método é um termo que designa um conjunto de meios utilizados para efetuar uma aprendizagem: um ou vários dispositivos, um tratamento individual ou

interativo destes, materiais e instrumentos, um procedimento, um certo grau de orientação (diretividade) (MEIRIEU, 1998, p. 189).

Brunner e Zeltner (1994, p. 164) apresentam o conceito de Heimann e Schulz (1969) para método na área da Pedagogia e da Didática geral, como “processos e estratégias de ensino que pretendem ajudar o aluno (em geral quem aprende) a alcançar progressos na aprendizagem”.

Rey (2002, pp. 129-131) informa que o termo método é “polissêmico”, contendo uma “forte herança filosófica e epistemológica”, afirmando que “um verdadeiro método consiste em estabelecer uma relação entre os materiais ou os dados de que se dispõem, as abordagens a serem efetivadas e o objetivo a ser perseguido”.

O momento metodológico *antecede* o momento da ação, isto é, da confrontação com a realidade. (...) Para possuir um método, é preciso ter identificado previamente o problema como pertencente a tal categoria conhecida e ter, portanto, estudado alguns problemas desse tipo, bem como já ter determinado as sucessivas abordagens que devem ser adotadas para resolvê-los. (...). Agir de forma metódica equivale a não apenas a obedecer a uma regra, mas também a ser capaz de entender que ela tem a sua explicação, ou seja, compreender que em que a sucessão de operações, nessa ordem, conduz necessariamente ao objetivo perseguido (REY, 2002, p. 130).

Para Rey (2002, p. 132), para se atingir um objetivo, “o método exige, de forma incontestável, um conhecimento dos objetos e do objetivo, e um problema em particular referente ao método para conhecer”. Feynman (2000), após avaliar os métodos de ensino de Física e Química utilizados no Brasil, e concluir que eles valorizam mais a teoria do que a prática, assevera que um método de ensino eficaz deveria associar a teoria à prática, formando pessoas curiosas e pesquisadoras, ensinando os alunos a como usar as informações transmitidas.

Sallán e Vidal (2003, p. 156), ao fazerem um exame de pedagogias do século XX, explicam que “o fato educativo, como fator sociocultural” apresenta uma “diversidade de propostas”, destacando, entre outros fatores, a “importância do método (na educação), tanto em sua sistematização como em sua adaptação às capacidades das pessoas”.

Finalmente, Morandi (2002b, p. 18) alerta que “nem todos os métodos em pedagogia são métodos pedagógicos”, pois “nem todos gerem o sistema de pedagogia somente do interior”, pois existem “metodologias (...) que propõem ferramentas e procedimentos de gestão e de organização da atividade pedagógica para além das maneiras de ensinar e de aprender”.

#### 2.5.4 Síntese dos Principais Conhecimentos sobre os “Modelos e Métodos em Pedagogia”

O quadro a seguir oferece uma síntese dos principais autores e categorias pesquisados. A fundamentação teórica pesquisada indica como pontos relevantes para a formulação de um modelo como resposta à Pergunta de Pesquisa: i) existem vários modelos de ensino ou correntes pedagógicas e não há uma didática universal; ii) a modelagem deve evitar a ingenuidade, mitificação da técnica, transferência de conceitos, e iii) analogias sem fundamento e falsos dilemas entre o humanismo e a tecnologia; e, que a prática educativa exige variados modelos e métodos pedagógicos para tratamento das situações e problemas de aprendizagem.

<b>Itens</b>	<b>Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Modelos e Métodos em Pedagogia”</b>
<b>Autores Pesquisados</b>	Abbagnano (2000); Armarego (2004); Barros (2000); Baird (2000); Basso et al. (1999); Bertrand e Houssaye (1995); Brunner e Zeltner (1994); Bunge (1973; 1974); CATL (2003); Cruickshank (1986); Dabbagh (2005); E-Learning Brasil (2004); FDI Instructional Portal (2002); Fernández, Fernández e Ortiz (2003); Figueira (2001; 2003); Finn (2002); Feynman (2000); Franco (2003); Freire (1979); Gauthier et al. (1998); Giardina e Oubenaïssa (2003); Singh (2003); Greco P. (1996); Hofmann (2001); Huitt & Mcilrath (1995); Jaén (2003). Leach, Moon e Power (2002); Lobo & Dalmau (2004); Martinand (1986); McKenzie, Monterrey (2004b; 2004d; 2004e); Morgan e Watson (2004); Meirieu (1998); Morandi (2002b); Nevado, Magdalena e Costa (1999); Not (1993); Perrenoud (1993); Peretti (1993); Phillips B. (2004); Rauner (2003); Ramos (1983); Rey (2002); Rosa (1998); Russ (1994); Sayão (2001); Sallán e Vidal (2003); Slavin (1995); Valiathan (2002b); World Bank (2003).
<b>Categorias Identificadas</b>	Pedagogia; Modelos de ensino; Métodos de Ensino; Classificação dos modelos e métodos pedagógicos; Processo Pedagógico de ensino-aprendizagem; Didática; Aprendizagem; Ambiente de aprendizagem.

Quadro 10: Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item “Modelos e Métodos em Pedagogia”

Fonte: a partir da Pesquisa

O quadro a seguir fornece outros conceitos apurados junto à literatura que trata do assunto.

<b>Conhecimentos Relevantes do Item: “Modelos e Métodos em Pedagogia”</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• A Pedagogia abrange a teoria e a prática educativa e, por extensão, a educação do adulto (ABBAGNANO, 2000; BRUNNER e ZELTNER, 1994; MEIRIEU, 1998);</li><li>• O complexo Pedagógico configura um paradigma sociocultural que pode ser representado por: tecnologia; operações; ações; relações; representações; expressão; cultura; e saberes, sintetizando as diferentes propostas metodológicas (PERETTI 1993; MORANDI, 2002b);</li></ul>

Quadro 11: Conhecimentos Relevantes do Item “Modelos e Métodos em Pedagogia”

Fonte: a partir da Pesquisa

Conhecimentos Relevantes do Item: “Modelos e Métodos em Pedagogia”
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos básicos das situações de aprendizagem no ambiente corporativo: o aluno como aprendiz, o mestre como mediador, o saber como conteúdo, e o instrumento como as ferramentas de ensino a distância e tecnologias de informação e comunicação (ROSA, 1998; LOBO &amp; DALMAU, 2004);</li> <li>• Os modelos de aprendizado híbrido, combinado ou <i>blended learning</i>, consideram a aprendizagem como um processo contínuo, combinando os meios mais apropriados para alcançar um aprendizado ótimo um programa, reunindo alternativas mistas de aprendizagem, variados meios de entrega e recursos, tecnologias e metodologias (SINGH, 2003; FINN, 2002; E-LEARNING BRASIL, 2004; VALIATHAN, 2002b; HOFMANN, 2001; FIGUEIRA, 2001; 2003; JAÉN, 2003).</li> </ul>

Quadro 11: Conhecimentos Relevantes do Item “Modelos e Métodos em Pedagogia” (continuação)

Fonte: a partir da Pesquisa

## 2.6 Tecnologias Educacionais

Este tópico possibilitou estudar conceitos, meios e procedimentos acerca das tecnologias empregadas como suporte para a educação, à aprendizagem e produção do conhecimento, de forma a oferecer elementos para atender ao objeto da presente Pesquisa.

### 2.6.1 O que é Tecnologia Educacional

Segundo o Dicionário Houaiss (2004) a palavra tecnologia tem origem etimológica do grego *tekhnología*, que significa “tratado ou dissertação sobre uma arte, exposição das regras de uma arte”, sendo formada a partir do radical grego *tekhno*, que indica *tékhné* “arte, artesanato, indústria, ciência”, e do radical grego *logía*, de *lógos*, que denota “linguagem, proposição”.

De acordo com o Houaiss (2004), a tecnologia tem como acepção geral de “teoria geral e/ou estudo sistemático sobre técnicas, processos, métodos, meios e instrumentos de um ou mais ofícios ou domínios da atividade humana” e, por derivação, por metonímia, pode ser definida como “técnica ou conjunto de técnicas de um domínio particular”.

A *American Federation of Teachers Higher Education* (AFT), federação americana de educadores em nível superior, define Tecnologia Educacional como “todo o dispositivo, método ou modalidade empregada para mediar a interação entre a da faculdade e o estudante, tal como o computador, a televisão, o telefone etc.” (AFT, 2003, p. A-2).

Maggio (2001, pp. 12-14) informa que a denominação de Tecnologia Educacional apresenta-se em três vertentes. A primeira, “própria das décadas dos anos 50 e 60 (...) correspondia ao estudo dos meios como geradores de aprendizagem”; a outra, a partir da década 70, “definiu a Tecnologia Educacional considerando o estudo do ensino como processo tecnológico”. Segundo a autora, enquanto nos anos 60 e 70, a Tecnologia Educacional pode ser caracterizada num “ponto de vista restrito”, em que “apareceu vinculada ao emprego de novas tecnologias”, com a “limitação dos aparelhos (...) e dos meios”, numa “visão ampla”, a Tecnologia Educacional “é caracterizada como conjunto de procedimentos, princípios e lógicas para atender os problemas da educação” (MAGGIO, 2001, pp. 14-15; 19).

Atualmente, segundo esta autora, coexistem diversas concepções, em que diversos autores defendem conceitualizações da Tecnologia Educacional como “aplicação da técnica à resolução de problemas educativos”, como “técnica-prática” e “ciência ponte” (...) baseada no conhecimento científico”, apoiada pelas “teorias (teorias de comunicação e teoria sistêmica) e psicologias de aprendizagem”, vinculada às “dimensões éticas e políticas das finalidades educativas” (MAGGIO, 2001, pp. 12-14; 19).

Segundo a organização *The Commonwealth of Learning*, a “educação mediada” ou “educação baseada em tecnologia”, “no contexto do ensino e aprendizagem”, é “o sistema em que os meios têm o papel principal” (COL, 2000, p. 20).

Já a Comunidade Européia define as “TIC” tecnologias de informação e da comunicação como a “expressão que engloba o conjunto de tecnologias de conformam a sociedade da informação: informática, Internet, multimídia etc., e os sistemas de telecomunicações que permitem sua distribuição” (EUROPEAN COMMUNITIES, 2004, p. 3). Uma expressão relacionada é o “treinamento baseado em tecnologia” que significa a “entrega de conteúdo por meio da Internet (...) intranet ou extranet, por transmissão via satélite, por meio de áudio, videocassete, tevê interativa ou CD-ROM”, abrangendo os assim chamados “treinamento baseado em computador” e “treinamento baseado na Web” (ASTD, 2004, p. 35).

Finnis (2004) apresenta os conceitos de Tecnologia Instrucional e de Aprendizagem da *Association for Educational Communications and Technology Definitions and Terminology Committee*. A “tecnologia instrucional é a teoria e a prática do projeto, do desenvolvimento, da utilização, da gestão e da avaliação dos processos e dos recursos para a aprendizagem”,

enquanto a tecnologia de aprendizagem pode ser conceituada como “toda aplicação da tecnologia, particularmente do computador e da tecnologia da informação que contribui para o processo de aprendizagem” (FINNIS, 2004, pp. 1-2).

Masetto (2003, p. 152) ensina que por novas tecnologias em educação entende-se o “uso da informática, do computador, da Internet, do CD-ROM, da hipermídia, da multimídia, de ferramentas para educação a distância, como *chats*, grupos ou listas de discussão, correio eletrônico etc., e de outros recursos e linguagens digitais”.

No entanto, Masetto (2003, p. 139) destaca que o conceito associa-se à aprendizagem: “a tecnologia apresenta-se como meio, como instrumento para colaborar no desenvolvimento do processo de aprendizagem”. Assim, “a tecnologia reveste-se de um valor relativo e dependente desse processo. Ela tem sua importância apenas como um instrumento significativo para favorecer a aprendizagem” (MASETTO, 2003, p. 139).

#### 2.6.2 Síntese dos Principais Conhecimentos sobre as “Tecnologias Educacionais”

O quadro a seguir oferece uma síntese dos principais autores e categorias acerca do assunto, examinados junto à literatura pesquisada.

Itens	Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Tecnologias Educacionais”
<b>Autores Pesquisados</b>	Aaron et al. (2004); AFT (2003); Alam (2004); Alberta (2003; 2004); Anderson (2004); ASTD (2004); Belloni (2002); Brown (2005); Brunner (2001; 2004); Cavalcanti, Pereira, e Gomes (2001); Castells (2002); COL (2000); Comunidades Européias (1997; 2001b; 2003b; 2005); CTF (2004); Cuban, Kirkpatrick e Peck (2001); Drucker (2001); DEST (2002); Earle (2002); Ehrmann (2002); Ely (1990); Ensminger e Surry (2003); European Communities (2004); Fahy (2004); Finnis (2004); Fisher et al. (2004); Filmus (2004); Fox, Anderson e Rainie (2005); Freire e Guimarães (1984); Gartner (2004a; 2004b); Giardina e Oubenaïssa (2003); Haab et al. (2004); Hancock (2005); Kelly (2001); Koschembahr (2005); Kruse (2002); Johnson (2004); Learnframe (2001); Lévy (1993; 1998); Lion (2001); Litwin (2001); Lomicka (2001); Maggio (2001); Masetto (2003); Masie (2002); McGreal e Elliott (2004); Nevado et al. (2001); Ortiz (2001); Piaget (2003); Read e Horton (2004); Rosenberg (2002); Sancho (2001); Sabelli e Digiano (2004); Sandholtz, Ringstaff e Dwyer (1997); Stacey (2002); Sugar, Crawley e Fine (2004); Surry e Farquhar (1997); Taylor (2001);

Quadro 12: Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item “Tecnologias Educacionais”

Fonte: a partir da Pesquisa



<b>Itens</b>	<b>Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Tecnologias Educacionais”</b>
<b>Autores Pesquisados</b>	Tapscott (2001); Tedesco (2004); Toffler (1998; 2004); U.S. Department of Education (2004); University of Twente (2004); Valenti (2005); Wertheim (2004); World Bank (2002).
<b>Categorias Identificadas</b>	Tecnologia Educacional; Aprendizagem; Educação mediada ou Educação baseada em Tecnologia”; Novas Tecnologias em Educação; “TIC”: tecnologias de informação e da comunicação; Tecnologia Instrucional e de Aprendizagem; Técnicas Arcaicas (somáticas), Molaes (mediáticas) e Moleculares (digitais); Fases do Ciclo “Hype” de Tecnologia; Convergência Tecnológica na Educação; Mediação Pedagógica; Tecnologias para Aprendizagem on-line ( <i>E-learning</i> ).

Quadro 12: Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item “Tecnologias Educacionais” (continuação)

Fonte: a partir da Pesquisa

A literatura sobre o assunto, entre outros conceitos, possibilita inferir que a Educação Corporativa é uma tecnologia social, utilizando meios convencionais ou as novas tecnologias para favorecer pedagogicamente a aprendizagem. A pesquisa também revela que o uso das novas Tecnologias Educacionais precisa estar associado às mudanças nos paradigmas convencionais do ensino. O quadro a seguir apresenta outros conceitos pertinentes à Pesquisa.

<b>Conhecimentos Relevantes do Item: “Tecnologias Educacionais”</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• O projeto dos ambientes de aprendizagem é uma questão complexa, que exige mediatizar pedagogicamente a aprendizagem, atendendo aos problemas da educação e às necessidades técnicas e psicopedagógicas dos usuários, considerando os contextos e ambientes de ensino, os aspectos culturais e os efeitos sociais relacionados (ANDERSON, 2004; MASETTO, 2003; FAHY, 2004; SUGAR, CRAWLEY E FINE, 2004; UNIVERSITY OF TWENTE, 2004; ALBERTA, 2003; VALENTI, 2005; ROSENBERG, 2002);</li> <li>• Para otimizar a aprendizagem, a aplicação da tecnologia pode ser suportada por princípios como: a) Centrada no aprendiz; b) Acessibilidade, expandindo as oportunidades de aprendizagem; c) Colaboração, promovendo relacionamentos e parcerias; d) Responsável (accountable), atendendo às diretrizes estabelecidas, e avaliadas segundo critérios padrões reconhecidos; e) Responsivo: flexibilidade para atender aos interesses e necessidades dos educadores, aprendizes e usuários; (ALBERTA, 2004; EARLE, 2002; SABELLI e DiGIANO, 2004);</li> <li>• Para otimizar a aprendizagem, a aplicação da tecnologia pode ser suportada por princípios como: f) Inovadora, alcançar efetividade por meio de incorporação de tecnologias apropriadas; g) Equidade: infra-estrutura que apresente consistência e disponibilidade necessárias; h) Qualidade da Interação: promover o entusiasmo para o ensino e aprendizagem e ampliar a qualidade da interação em sala de aula; i) Eficiência da tecnologia: tempo e custo de uso dos softwares, resultantes do emprego da ciência e da engenharia (ALBERTA, 2004; EARLE, 2002; SABELLI e DiGIANO, 2004).</li> </ul>

Quadro 13: Conhecimentos Relevantes do Item “Tecnologias Educacionais”

Fonte: a partir da Pesquisa

O exame da literatura possibilitou apurar as seguintes recomendações para a formulação de um modelo de Educação Corporativa: i) a Tecnologia Educacional não deve estar restrita aos processos tecnológicos ou a um conjunto de técnicas, mas serem concebidas a serviço da educação, da aprendizagem e do aluno, atendendo aos objetivos pedagógicos; ii) a inovação institucional não ocorre unicamente pela introdução de uma nova tecnologia, mas depende dos recursos tecnológicos, das questões histórico-social, cultural e política, e das comunicações e relacionamentos nos contextos de aprendizagem.

## **2.7 Engenharia Pedagógica**

O presente item ofereceu a conceituação, elementos e modelos de Engenharia Pedagógica, de modo a indicar elementos para o planejamento e mediatização da aprendizagem para atender ao objeto da presente Pesquisa.

A Engenharia Pedagógica é uma questão atual, configurando várias abordagens empregadas por muitas instituições de ensino, e que, portanto, está sujeita a muitas interpretações. Tricot e Plegat-Soutjis (2003, p. 1) informam que a literatura da engenharia pedagógica (que apresenta terminologias como *l'ingénierie pédagogique* ou *instructional design*) é imensa. Uma pesquisa que estes autores fizeram junto à base ERIC (*Educational Resources Information Center*), revelou 8348 documentos; 945 documentos foram encontrados quando eles fizeram uma consulta junto ao domínio de ensino e formação à distância; e, ainda, 45 documentos podem ser encontrados na categoria de *e-learning* (TRICOT e PLEGAT-SOUTJIS, 2003).

Por outro lado, segundo estes pesquisadores, a literatura sobre o assunto é “às vezes técnica (...), às vezes teórica (...), às vezes anedótica”; o processo é apresentado “às vezes como um procedimento, ou como a aplicação de regras, um problema resolver, e exigências a serem atendidas” (TRICOT e PLEGAT-SOUTJIS, 2003, pp.1-2).

A Engenharia Pedagógica foi alvo do colóquio *L'ingénierie Pédagogique à L'heure des TIC*, organizado pelo subcomitê de tecnologias da informação e da comunicação da Conferência dos Reitores das principais universidades do Québec (CREPUC), realizado em novembro de 2004, na universidade de McGill, em Montreal.

O evento, que contou com uma edição especial do *International Journal of Technologies in Higher Education*, discutiu a Engenharia Pedagógica frente às tecnologias da informação e da comunicação (TIC), teve a participação de especialistas cujas contribuições serão abordadas a seguir.

O Colóquio foi organizado considerando que os métodos clássicos e o planejamento de ensino não são suficientes para fazer frente à grande complexidade das operações e variáveis pedagógicas, tecnológicas e organizacionais, o que justifica a necessidade da Engenharia Pedagógica.

O evento discutiu, entre outras questões, como as TIC alteram a maneira de conceber, desenvolver e avaliar os cursos nas universidades e como assegurar que os aspectos pedagógicos não sejam negligenciados e que haverá um valor acrescentado à qualidade da aprendizagem (CREPUQ, 2005).

#### 2.7.1 O que é Engenharia Pedagógica

Rosa (1998) justifica a necessidade da associação da Engenharia à Pedagogia. A autora informa que o termo Engenharia visa a introduzir o campo de ação prática ao domínio teórico da didática:

a engenharia didática, também chamada por Develay de engenharia pedagógica, confere à didática o estatuto epistemológico de ciência de ação e não, unicamente, de ciência do conhecimento; a engenharia pedagógica atenta às ciências da comunicação, susceptíveis de ajudar o professor a se comunicar com seus alunos, às tecnologias da educação auxiliares à atividade pedagógica, e às progressões e à implementação de escolhas didáticas (ROSA, 1998, p. 88).

Basque (2004b) esclarece que o termo “engenharia pedagógica” (*instructional engineering*) é utilizado cada vez mais em substituição à expressão “design pedagógico” (*instructional design*), em razão do desenvolvimento, desde os anos 1960, dos métodos sistemáticos e de planificação e desenvolvimento do ensino, tratando de forma sistêmica os diferentes componentes de um curso, como os objetivos, as estratégias pedagógicas, a avaliação, os meios de comunicação social, etc.

Discordando de Paquette (2002), que considera que o *design* pedagógico é apenas um dos fundamentos da Engenharia Pedagógica, Basque (2004b, p. 8) considera que “falar de engenharia pedagógica é falar de *design* pedagógico (...), mas de um *design* pedagógico que incorpora cada vez mais princípios e práticas procedentes das disciplinas da engenharia”.

Basque (2004) explica a seguir a questão da Engenharia Pedagógica e a integração das tecnologias (TIC) em Pedagogia.

Pode-se continuar a utilizar as práticas intuitivas e artesanais num quadro institucional inalterado; no entanto, corre-se o risco de esgotar os professores, de desperdiçar recursos temporais, de desenvolver ambientes de aprendizagem pouco coerentes ao plano pedagógico ou de não aproveitar todo o potencial oferecido pelas TIC para renovar a pedagogia. A abordagem da engenharia pedagógica é rica em recursos, teorias, modelos e métodos para ser ignorada, principalmente no caso da pedagogia universitária. Seria prejuízo não aproveitar da ocasião da introdução cada vez mais importante TIC em ensino para alargar o círculo dos neófitos desta disciplina (BASQUE, 2004b, p. 13).

Para Fournier (2004, p.3), a Engenharia Pedagógica é “a concepção, a realização e a avaliação de um plano, regimes e de sistemas que facilitam o ato de ensino e de aprendizagem”. Ravitsky (2002, pp. 5; 15) apresenta o conceito de engenharia de capacitação e o de Engenharia Pedagógica.

A engenharia de capacitação consiste no conjunto de operações que, levando em conta os objetivos, necessidades e recursos de uma situação em particular, projetar e por em prática um dispositivo de capacitação. (...) A engenharia pedagógica é o conjunto de todos os métodos didáticos e ferramentas utilizadas pelo profissional de formação para alcançar o objetivo de transferência de conhecimentos, abrangendo: i) formalização dos objetivos pedagógicos; ii) definição do nível de entrada; iii) otimização da utilização de ferramentas e proposição do ambiente de aprendizagem; iv) elaboração de um padrão pedagógico e dos documentos para orientação para os participantes e instrutores.

Paquette (2004a, p. 10) assinala que a Web não foi construída para a aprendizagem, pois: “é difícil encontrar na Web o que se tem necessidade; há pouca assistência à pesquisa (metadados versus palavras-chaves); não há garantia na qualidade das informações; (...) há ausência de uma massa crítica por domínio e dificuldades para compartilhar os materiais pedagógicos (comunidades de prática)”.

Assim, Paquette (2004b) destaca que orientações internacionais evidenciam a necessidade de uma Engenharia Pedagógica capaz de atender às múltiplas decisões necessárias para a concepção de um sistema de formação on-line.

Para o autor, uma nova Engenharia Pedagógica torna-se necessária em face da evolução recente da aprendizagem on-line, fazendo uso da modelização dos conhecimentos ou da engenharia ontológica, para definir os conteúdos, as atividades e os cenários de aprendizagem, os orçamentos dos materiais pedagógicos e os processos de divulgação de um sistema de aprendizagem em rede (PAQUETTE, 2004b).

Paquette (2002b) oferece uma distinção e as conceituações acerca de informação, conhecimento, aprendizagem, teleaprendizagem (ensino a distância) e o papel da Engenharia Pedagógica.

Por 'informação', entendemos todos os dados externos às pessoas, comunicadas oralmente por outros ou mediatizados em materiais sobre diversos suportes de informática, impressos ou analógicos. Por 'conhecimento', entendemos o resultado de qualquer construção mental efetuada por uma pessoa a partir de informações ou outros estímulos. A aprendizagem por um indivíduo consiste em transformar informações em conhecimentos. A teleaprendizagem refere-se à construção de conhecimentos a distância das fontes de informação (...). A engenharia pedagógica é um meio indispensável para exceder a gestão das informações para buscar o conhecimento; é um processo necessário para favorecer a transição de uma sociedade da informação de massa a uma sociedade dos conhecimentos e do saber (PAQUETTE, 2002b, p. 3).

Paquette et al. (2003, p.4) definem a Engenharia Pedagógica como:

um método graças ao qual projetistas podem construir e manter um sistema de aprendizagem, apoiando-se sobre dois processos principais: a extração dos conhecimentos, por processos que permitem transformar os conhecimentos dos especialistas na forma de informações organizadas, de saberes que poderão ser tornados disponíveis para o conjunto da organização; a aquisição dos conhecimentos, um processo inverso, que consiste em transformar, pela aprendizagem, as informações e os conhecimentos disponíveis na organização em conhecimentos internalizados pelo pessoal sob forma de novas competências.

Paquette et al. (2003, p.21) ao apresentarem uma taxonomia dos recursos de aprendizagem, indicam a Engenharia Pedagógica como um instrumento para aplicação na concepção e mediatização dos recursos de apoio à aprendizagem.

Neste sentido, de acordo com Paquette (2002b, p. 106), a Engenharia Pedagógica pode ser definida como “uma metodologia que apóia a análise, a concepção, a realização e a planificação da utilização dos sistemas de aprendizagem, integrando os conceitos, os processos e os princípios do projeto pedagógico, a engenharia de informática e a engenharia cognitiva”. Em outras palavras, “a engenharia pedagógica é um metassistema que visa desenvolver outros sistemas: os sistemas de aprendizagem” (PAQUETTE, 2002b, p. 106).

Paquette (2000, p. 14; 2004b, p. 45), com base numa metodologia sistêmica, situa a Engenharia Pedagógica na “confluência entre o projeto pedagógico, a engenharia de *software* e a engenharia cognitiva”, e propõe uma “engenharia pedagógica à base de objetos, como um método que permite representar graficamente os conhecimentos e as competências, associando-os aos recursos de aprendizagem”. Ver representação a seguir.

A Engenharia Pedagógica (ou engenharia instrucional), de acordo com Paquette (2000, p. 14), é uma “metodologia para resolver uma classe particular de problemas, visando à construção de sistemas de aprendizagem que podem aumentar o conhecimento, habilidades e competências humanas”.

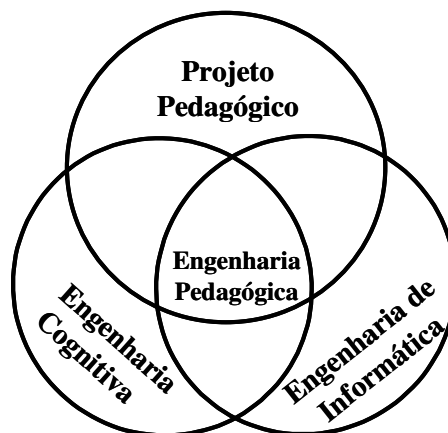


Figura 01: Engenharia Pedagógica

Fonte: Paquette et al. (2004, p. 18)

Barros e Santos (2003, p.1) apresentam a Engenharia Pedagógica a partir do “enfoque sistêmico da aprendizagem, noção que permite integrar a grande variedade de modelos

pedagógicos e dispositivos tecnológicos mediáticos para criar um espaço dinâmico de aprendizagem”.

Estes autores consideram que “o conceito de sistemas de aprendizagem permite desenvolver unidades de projeto para resolver problemas isolados cuja integração ao sistema total ocorre a partir da aplicação dos diversos modelos cognitivos propostos por pensadores das mais diversas correntes da educação” (BARROS e SANTOS, 2003, pp. 1-2). Empregando fundamentos como uma contribuição convergente com a cognição situada (HUTCHINS, HOLLAN e KIRSH, 2002) para a elaboração do projeto técnico-pedagógico, suportado por modelos, métodos, técnicas e meios que favorecem a aprendizagem segundo uma abordagem sistêmica. Assim, dentro desse escopo é introduzido o conceito de Engenharia Pedagógica (BARROS e SANTOS, 2003).

Para estes especialistas, “a engenharia pedagógica é um processo complexo de resolução de problemas baseada nas ciências cognitivas e nas ciências da educação”, sendo que, a Engenharia Pedagógica, como a engenharia de modo geral, “busca aplicar o conhecimento científico disponível para satisfazer as necessidades humanas, criando ou transformando sistemas já existentes com vistas à aprendizagem” (BARROS e SANTOS, 2003, pp. 3-4).

#### 2.7.2 Síntese dos Principais Conhecimentos sobre “Engenharia Pedagógica”

O quadro a seguir lista os principais autores e categorias identificadas na literatura que aborda os assuntos do item.

Itens	Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item “Engenharia Pedagógica”
<b>Autores Pesquisados</b>	Barabé (2004); Barros e Santos (2003); Basque (2004; 2004a; 2004b); Bates (2004); CREPUQ (2005); Downes (2004); Fournier (2004); Gauthier (2004); Grant (2004); Henri e Doré (2004); Hutchins, Hollan e Kirsh (2002); Mantha (2004); Paquette (2000; 2002 ; 2002b; 2004; 2004a; 2004b); Paquette et al. (2003; 2004); Pernin e Lejeune (2004); Ravitsky (2002); Rosa (1998); Seixas (2004; 2005); Tricot e Plegat-Soutjis (2003); UPX (2004).
<b>Categorias Identificadas</b>	Pedagogia; Engenharia Pedagógica ( <i>Instructional Engineering</i> ); Engenharia Didática; Engenharia de Capacitação; Engenharia de Informática; Engenharia Cognitiva; Engenheiro Pedagógico; Projeto Pedagógico; Aprendizagem; Planificação dos Sistemas de Aprendizagem;

Quadro 14: Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item “Engenharia Pedagógica”  
Fonte: a partir da Pesquisa

<b>Itens</b>	<b>Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item “Engenharia Pedagógica”</b>
<b>Categorias Identificadas</b>	Ambientes de Aprendizagem; Mediatização da Aprendizagem; Objetos de Aprendizagem; Formação e Aprendizagem On-Line; Teleaprendizagem (Ensino a Distância); Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC); <i>Design</i> Pedagógico; Desenvolvimento de Conteúdos; Mediação; Colaboração e Participação; Comunidades de Prática; Construção do Conhecimento; Competências.

Quadro 14: Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item “Engenharia Pedagógica” (continuação)

Fonte: a partir da Pesquisa

A literatura consultada aponta a Engenharia Pedagógica como uma metodologia para a planificação e desenvolvimento sistêmico das operações e variáveis pedagógicas, tecnológicas e organizacionais para a produção da aprendizagem com o suporte de métodos didáticos, ferramentas e tecnologias da informação e da comunicação (TIC) e da formação on-line.

O quadro a seguir apresenta alguns conceitos relevantes para a Pesquisa.

<b>Conhecimentos Relevantes do Item “Engenharia Pedagógica”</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A Engenharia Pedagógica consiste num instrumento aplicado para a concepção e mediatização dos recursos de apoio à aprendizagem, integrando projeto pedagógico e conceitos e processos de engenharia da informática, engenharia cognitiva, visando à construção de sistemas de aprendizagem para resolver problemas e desenvolver conhecimentos, habilidades e competências humanas (PAQUETTE, 2000; PAQUETTE et al. 2003; PAQUETTE, 2004b; BARROS e SANTOS, 2003);</li> <li>• A Engenharia Pedagógica apresenta como vantagens, a simplificação, a economia, qualidade dos cursos e normalização; e, como principais limitações e desafios, a necessidade de flexibilidade; integração entre tecnologia e pedagogia; capacitação dos professores; atendimento às necessidades dos usuários; manutenção do papel do professor; desenvolvimento de conteúdos; mediação; colaboração e participação (BASQUE, 2004a; MANTHA, 2004; BATES, 2004; SEIXAS, 2004; GRANT, 2004; BARABÉ, 2004).</li> </ul>

Quadro 15: Conhecimentos Relevantes do Item “Engenharia Pedagógica”

Fonte: a partir da Pesquisa

A Engenharia Pedagógica, além da necessidade de incorporar os dispositivos tecnológicos mediáticos e de engenharia, e atender às necessidades de gestão das informações, da construção de conhecimentos e da resolução de problemas, deve principalmente garantir que os aspectos pedagógicos sejam considerados, de modo a abrigar às necessidades dos professores e alunos, renovando a pedagogia a serviço da aprendizagem.



## 2.8 Educação Corporativa

O item possibilitou levantar a conceituação, modelos, abordagens, limitações, desafios e recomendações acerca da Educação Corporativa e Universidade Corporativa (grande parte da literatura emprega estas expressões como equivalentes para retratar a educação que ocorre no âmbito formal das organizações), no sentido de oferecer indicativos para o objeto da Pesquisa. A literatura sobre Educação Corporativa apresenta enfoques tradicionais, bem como oferece uma conceituação em evolução, o que configura uma questão ainda não resolvida. Enquanto parte dos autores apresentam conceitos voltados à preparação das pessoas para o trabalho, outros autores vão além, propondo a Educação Corporativa associada à aprendizagem organizacional, à educação dos empregados e à competitividade empresarial.

Há também pesquisadores que fazem diferenciação entre as abordagens da educação acadêmica e a corporativa, enquanto outros especialistas distinguem os termos Universidade Corporativa e Educação Corporativa; outros autores consideram estes termos como equivalentes. Ainda há citações de abordagens e tecnologias associadas como o *Work Based Learning* (WBL), *Action Learning*, *Industry-based Learning* – IBL, educação continuada, aprendizagem ao longo da vida, entre outras.

### 2.8.1 Síntese dos Principais Conhecimentos sobre “Educação Corporativa (Universidades Corporativas)”

O quadro a seguir lista os principais autores e categorias levantadas na literatura.

Itens	Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item “Educação Corporativa (Universidades Corporativas)”
<b>Autores Pesquisados</b>	Allen (2002; 2002b); ASTD (2004); Barclay University (2005); Bastiens-Krabbe (2002); Berthelsen e Nedergaard (2003); Blass (2005); Campbell e Dealtry (2003); CLO (2005); COPE (2003); Crainer (2000); CUX (2002a; 2002c; 2004; 2005a); CUX, Wilcox, Petch e Dexter (2005); DAU (2005a; 2005b); Dealtry (2000; 2003); Droege (2003); Eboli (2003; 2004b); EPIC (2005b); Formiga (2004); Fresina (1997); Fulmer e Gibbs (1998); Global Learning Resources (2005); HEFCE (2000b); Hirayama et al. 2004; ILO (2000; 2004); Keurstein e Kessels (2002); Jansink, Kwakman e Streumer (2005); Learningedge (2002); Meister (1999; 2005); Nixon e Helms (2002); OECD (2005); Peatross (2003); Phillips, J. (2004); Porto e Régner (2003);

Quadro 16: Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item “Educação Corporativa (Universidades Corporativas)”

Fonte: a partir da Pesquisa

<b>Itens</b>	<b>Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item “Educação Corporativa (Universidades Corporativas)”</b>
<b>Autores Pesquisados</b>	Prince e Beaver (2001); Rademakers (2001); Raghuram (2001); Roberts (2003); Russell e Capelli (2003); Stewart (2004); Tapapanoff (2005); Teare (2004); UNESCO (2001); Vergara e Ramos (2002); Vianna (2005); Vianna e Junqueira (1999; 2005); Walton (1999).
<b>Categorias Identificadas</b>	Educação Corporativa. Universidade Corporativa. Modelo de Negócio. Financiamento. Gestão da Aprendizagem e do Conhecimento. Atendimento às Partes Interessadas ( <i>Stakeholders</i> ). Aprendizagem. Autodidaxia. Métodos e Tecnologias de Aprendizagem. Professor; Facilitador; Tutor e Consultor. Gestão de Conteúdos. Habilidades e Competências. Avaliação. Certificação. Validação e Acreditação da Aprendizagem. Aprendizagem organizacional. Competitividade Empresarial. Formação e Desenvolvimento Profissional. Aprendizagem Permanente. Educação Continuada. Educação Presencial e a Distância. Integração entre Conhecimento Científico e Conhecimento Prático. Comunidades de Aprendizagem. Participação dos Empregados. Cooperação e Colaboração. Ambientes On-Line e Off-Line. Aprendizagem ao Longo da Vida. Aprendizado Virtual e a Distância. <i>Coaching</i> . Mentoria. Tutoria. <i>Empowerment</i> . Reconhecimento e Recompensas. Parceria. Cidadania. Comunicação e Marketing. Retenção de Talentos. Liderança e Planejamento da Sucessão. Carreira e Empregabilidade. Governança. Arranjos Colaborativos entre Governo, Universidade, Indústria e Empregados. Transformação Empresarial. Sociedade do Conhecimento.

Quadro 16: Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item “Educação Corporativa (Universidades Corporativas)” (continuação)

Fonte: a partir da Pesquisa

A Pesquisa apurou que as Universidades Corporativas podem ser encontradas em variadas combinações, desde abordagens tradicionais, voltadas ao treinamento, até programas proativos para transformação cultural, apoio à mudança e à criação e compartilhamento de conhecimento. O quadro a seguir apresenta alguns dos conceitos relevantes sobre o assunto.

<b>Conhecimentos Relevantes do Item “Educação Corporativa (Universidades Corporativas)”</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• As Universidades Corporativas podem ser definidas como uma entidade formal que atua de forma ampla, alinhando a aprendizagem com a estratégia empresarial, provendo as pessoas de toda a cadeia de valor com conhecimentos e competências necessárias para alavancar os resultados do negócio, assegurando o desenvolvimento profissional e a competitividade organizacional (ALLEN, 2002; GLOBAL LEARNING RESOURCES, 2005; ASTD, 2004; VIANNA e JUNQUEIRA, 1999; HIRAYAMA et al. 2004);</li> <li>• Com as Universidades Corporativas, a aprendizagem corporativa passa a ser contínua, com programas sob medida, currículo flexível e alinhamento estratégico, realizados em parceria com a Academia e a Indústria, atendendo a empregados, clientes, fornecedores e comunidade (MEISTER, 1999; DEALTRY, 2000; VERGARA e RAMOS, 2002; CRAINER, 2000; BLASS, 2005).</li> </ul>

Quadro 17: Conhecimentos Relevantes do Item “Educação Corporativa (Universidades Corporativas)”

Fonte: a partir da Pesquisa

O exame da literatura permite inferir que a Educação Corporativa (ou as Universidades Corporativas) para que se configure em uma estratégia para o alinhamento sinérgico da aprendizagem, competências e de conhecimentos para atender às necessidades da organização e das pessoas, precisam, entre outros desafios: i) promover a valorização estratégica do aprendizado; ii) construir ambiente sistêmico de aprendizagem, contemplando as diversas escolas de pensamento, pedagogias e tecnologias educacionais; iii) proporcionar velocidade, flexibilidade e customização na entrega da aprendizagem, em nível local ou à distância; iv) associar o conhecimento acadêmico e a aprendizagem no trabalho; v) oferecer produtos e serviços para a atração e retenção de talentos e desenvolvimento pessoal e profissional das pessoas.

## **2.9 Teorias não Usuais para Suporte à Produção da Aprendizagem Transformadora**

O presente tópico justifica-se pelo fato de que a literatura consultada, especialmente àquela relacionada à Engenharia Pedagógica e à Educação Corporativa, não revelou elementos suficientes para responder ao objeto da presente Pesquisa.

A necessidade de buscar aportes complementares também pode ser explicada pela necessidade de evitar os problemas alertados por Beillerot (1988), evitando incorrer num modismo ou na ilusão de modernidade oferecida pela adoção da Engenharia.

Outro aspecto, é que a Educação Corporativa relacionada na literatura, grosso modo, encaixa-se no conceito de um programa; por outro lado, a proposta que se deseja construir como resposta à pergunta de pesquisa enquadra-se na configuração de uma estratégia.

A distinção entre programa e estratégia pode ser melhor compreendida a partir das definições a seguir, dadas por Morin (2003a) quando assevera que: “ação é o reino concreto e por vezes vital da complexidade”, e afirma que a “ação supõe a complexidade; quer dizer, imprevisto, acaso, iniciativa, decisão, consciência dos desvios e das transformações”; neste conceito, “a complexidade necessita de uma estratégia” (MORIN, 2003a, pp. 118; 121; 122).

A estratégia opõe-se à de programa. (...) A palavra estratégia não designa um programa predeterminado que basta aplicar *ne variantur* no tempo (...). A estratégia elabora um ou vários cenários (...) para integrar, para modificar ou enriquecer a sua ação. (...). A estratégia permite, a partir de uma decisão inicial, encarar um certo número de cenários

para a ação, cenários que poderão ser modificados segundo as informações que vão chegar ao decurso da ação e segundo os imprevistos que vão surgir e perturbar a ação. (...) Um programa é uma seqüência de ações pré-determinadas que deve funcionar nas circunstâncias que permitem o seu cumprimento. Se as circunstâncias não são favoráveis, o programa pára ou fracassa. Para as seqüências que se situam num meio estável, convém utilizar programas. O programa não obriga a estar vigilante. Não obriga a inovar. (...) É por isso que devemos utilizar múltiplos fragmentos de ação (MORIN, 2003, pp. 116; 118; 130).

Ainda, conforme Morin (2003a, pp. 121; 130-131), “a vantagem do programa é evidentemente uma grande economia: não há que refletir, tudo se faz por automatismo”; e que, “evidentemente, segmentos programados para seqüências onde não intervém o aleatório são úteis ou necessários”; no entanto, a estratégia leva em conta “situação imprevista, mesmo adversária (...) pode ter uma imensa maleabilidade” (MORIN, 2003, pp. 121; 130-131).

Ainda sobre esta questão, Morin (2002a, p. 620) diz que “todo o nosso ensino tende para o programa, ao passo que a vida exige estratégia e, se possível, serendipidade e arte. E justamente uma reversão do conceito que deveria ser efetuada a fim de preparar pra os tempos de incerteza”.

A necessidade de buscar outros referenciais no campo da Educação Corporativa pode ser justificada também pelo dilema apontado por Argyris (2000), quando assevera que as empresas e seus executivos não sabem como enfrentar a questão do aprendizado.

O sucesso nos mercados depende cada vez mais do aprendizado; todavia, a maioria das pessoas não sabe aprender. Pior ainda, os membros da organização (...) estou falando dos profissionais de alta qualificação (...) não são, de fato, muito bons nesse ofício. A maioria das empresas não apenas enfrenta tremendas dificuldades em superar esse dilema de aprendizado, mas também, em geral, nem mesmo estão conscientes de sua existência. (...) Em consequência, tendem a cometer dois erros (...): primeiro, a maioria das pessoas define o aprendizado de maneira muito estreita, como mera “solução de problemas” (...). Mas para que o aprendizado seja duradouro, os gerentes e empregados devem olhar para dentro de si mesmos. Precisa refletir criticamente sobre seu próprio comportamento, perceber o modo como, muitas vezes, inadvertidamente, contribuem para os problemas e então mudar sua conduta. Em especial, é necessário que aprendam com a própria maneira pela qual definem e resolvem problemas às vezes é fonte de outros problemas em si mesmos. Cunhei os termos “aprendizado de ciclo único” (...) e aprendizado de ciclo duplo (...) para expressar esta diferenciação crucial (ARGYRIS, 2000, p. 83).

Assim, são apresentados neste item alguns fundamentos teóricos considerados estratégicos para compor um quadro de referência para embasar a construção de espaços pedagógicos não

usuais para a Educação Corporativa, visando o fomento da aprendizagem transformadora. O Quadro a seguir lista os temas adicionais que foram pesquisados.

Alguns destes temas também atendem à necessidade de oferecer alternativas às disfunções organizacionais do modelo burocrático, bem como à racionalidade funcional e não substantiva das organizações, que resultam em conseqüências como a despersonalização, dor emocional e sofrimento no trabalho, e assim, apoiar estratégias de intervenção e condições propícias à aprendizagem (MERTON, 1978; RAMOS, 1989; MOTTA e PEREIRA, 1991; DEJOURS, 1993; FROST, 2003).

<b>Fundamentos Teóricos não Usuais para Construção de Tempos e Espaços Pedagógicos para Produção da Aprendizagem Transformadora</b>	
i)	Teoria de Delimitação dos Sistemas Sociais: paradigma da sociedade centrada no mercado e a proposta de um paradigma paraeconômico;
ii)	Modelos de Homem;
iii)	Logoterapia, Sentido de Vida e o Sentido do Sentido;
iv)	Aprendizagem de Ordem Inferior e a Aprendizagem de Ordem Superior;
v)	Complexidade, Reforma do Pensamento, a Religação de Saberes e o Papel da Educação;
vi)	Transdisciplinaridade;
vii)	Saber Transdisciplinar e Saberes para a Educação do Futuro;
viii)	Autopoiese;
ix)	<i>Kaizen</i> ;
x)	Zen-Budismo;
xi)	Capital Humano versus Capacidade Humana.

Quadro 18: Fundamentos Teóricos não Usuais para Produção da Aprendizagem Transformadora

Fonte: a partir da Pesquisa

Registra-se que outros assuntos poderiam ser acrescentados, pois os princípios de construção inerentes ao modelo a ser proposto não são excludentes. A Engenharia Pedagógica como uma estratégia, agregando conceitos como a Complexidade e a Transdisciplinaridade, poderá fazer uso de quaisquer recursos, saberes e teorias que se mostrem adequados à facilitação e criação das condições para o aprendizado como resposta a uma problemática ou situação que necessite da aprendizagem e criatividade humana.

Como uma resposta à questão sobre a validade ou não destes temas e sua adequação acadêmica, a título de exemplo, pode-se citar Chanlat (2005), que ministra a Disciplina de Pensamento Administrativo no Doutorado em Administração da HEC de Montreal.

Ao lado do pensamento ocidental, Chanlat (2005) incorpora o estudo dos fundamentos de outras tradições intelectuais, como o modelo hindu, a gestão chinesa, estudos Zen e o pensamento de Homero como educador na sociedade grega, para buscar elementos que possam contribuir para o desenvolvimento do pensamento administrativo, tanto em termos de continuidade, como de ruptura (CHANLAT, 2005a; 2005b).

### 2.9.1 Quanto à “Teoria de Delimitação dos Sistemas Sociais”

O quadro a seguir oferece uma síntese do assunto, identificando o autor e as categorias colhidas junto à literatura acerca do assunto.

<b>Itens</b>	<b>Autor Pesquisado e Categorias Identificadas no Item: “Teoria de Delimitação dos Sistemas Sociais”</b>
<b>Autor Pesquisado</b>	Ramos (1989).
<b>Categorias Identificadas</b>	Teoria Administrativa; Ciência Econômica; Sociedade Centrada no Mercado; Teoria da Delimitação dos Sistemas Sociais; Paradigma Paraeconômico; Mercado; Economia; Isonomia; Fenonomia; Organizações; Subordinação; Vida Individual e Social; Atualização Pessoal.

Quadro 19: Autor Pesquisado e Categorias Identificadas no Item: “Teoria de Delimitação dos Sistemas Sociais”

Fonte: a partir da Pesquisa

O quadro a seguir oferece alguns dos principais conceitos a respeito do assunto.

<b>Conhecimentos Relevantes do Item: “Teoria de Delimitação dos Sistemas Sociais”</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A Teoria da Delimitação dos Sistemas Sociais configura um modelo alternativo de reconceitualização da teoria organizacional, da economia e da ciência social (RAMOS, 1989);</li> <li>• Ramos (1989, pp. 104; 184) apresenta o paradigma paraeconômico, que “fornece um arcabouço sistemático para desenvolvimento de um impulso multidimensional e delimitativo”, em que o mercado passa a ser somente um dos enclaves sociais, legítimo e necessário, mas passa a ser delimitado e regulado;</li> <li>• Ramos (1989) propõe o paradigma paraeconômico, composto por enclaves sociais e tipos de organizações: as economias, as isonomias e as fenonomias;</li> </ul>

Quadro 20: Conhecimentos Relevantes do Item: “Teoria de Delimitação dos Sistemas Sociais”

Fonte: Ramos (1989)

<b>Conhecimentos Relevantes do Item: “Teoria de Delimitação dos Sistemas Sociais”</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Economia: “fornece um contexto organizacional altamente ordenado, estabelecido para a produção de bens e/ou para a prestação de serviços”;</li> <li>• Isonomia: pode ser definida como “um contexto em que todos os membros são iguais”; o “convivial surge como instrumento para a reforma e reconstrução social”;</li> <li>• Fenonomia: “Sistema social, de caráter esporádico ou mais ou menos estável, iniciado e dirigido por um indivíduo, ou por um pequeno grupo, e que permite aos seus membros o máximo de opção social e um mínimo de subordinação” (RAMOS, 1989, pp. 140-153).</li> </ul>

Quadro 20: Conhecimentos Relevantes do Item: “Teoria de Delimitação dos Sistemas Sociais” (continuação)

Fonte: Ramos (1989)

A Teoria de Delimitação dos Sistemas Sociais, de Alberto Guerreiro Ramos, fundamenta-se nas críticas ao modelo contemporâneo de ciência social, à teoria administrativa corrente e à sociedade centrada no mercado, que impõem um processo de superorganização e de despersonalização do indivíduo, submetendo-o ao desempenho de papéis e um sistema de comportamento organizacional. Neste cenário, a educação tem como objetivo “sobretudo tornar as pessoas capazes de se transformarem em detentoras de emprego, no sistema de mercado (...); que dificilmente lhes estimulam a criatividade e o desenvolvimento da sensibilidade” (RAMOS, 1989, pp. 144-145).

Assim, Ramos (1989, p. xi; xv; 140) propõe “uma nova ciência, entendida essencialmente como teoria de delimitação dos sistemas sociais”, que pode ser aplicada “a problemas de ordenação dos negócios sociais e pessoais numa microperspectiva, tanto quanto numa perspectiva macro”.

### 2.9.2 Quanto aos Modelos de Homem

O quadro a seguir oferece uma síntese dos principais autores e categorias identificadas na literatura acerca do assunto.

<b>Itens</b>	<b>Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Modelos de Homem”</b>
<b>Autores Pesquisados</b>	Frankl (1989; 1991a); Morin (2003a; 2000b; 2000c; 2002a); Passet (2002); Ramos (1984); Viktor Frankl Institute (2005); Xausa (1986).

Quadro 21: Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Modelos de Homem”

Fonte: a partir da Pesquisa

<b>Itens</b>	<b>Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Modelos de Homem”</b>
<b>Categorias Identificadas</b>	Trabalho. Trabalhador. Homem. Mercado. Autonomia. Dependência. Individualidade. Valores. Liberdade. Responsabilidade. Educação. Sentido. Ciências Humanas. Humanidades. Filosofia. Condição Humana. Homem Operacional. Homem Reativo. Homem Parentético.

Quadro 21: Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Modelos de Homem” (continuação)

Fonte: a partir da Pesquisa

A teoria administrativa e os modelos organizacionais usuais concebem o trabalhador como ser unidimensional, um ser reativo ou operacional (RAMOS, 1984), manipulado pela teoria e comportamento administrativos com base na racionalidade funcional, de concepção tayloriana e/ou enfoques de relações humanas.

De modo alternativo, a evolução do trabalho e os novos desafios organizacionais exigem que a Educação do século XXI reconheça a complexidade do ser humano: “compreender o ser humano é entendê-lo dentro de sua unidade e de sua diversidade (...) esse é o desafio que se coloca para os professores do futuro” (MORIN, 2000c, p. 2). O quadro a seguir lista outros conceitos pertinentes ao assunto.

<b>Conhecimentos Relevantes do Item: “Modelos de Homem”</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• O trabalhador “não é mais simplesmente uma força de trabalho que é trocada nos mercados”; o ser humano “é um ser complexo” (PASSET, 2002, pp. 255; MORIN, 2003a; MORIN, 2000b, pp. 58-59);</li> <li>• O Homem “é uma unidade e singularidade tridimensional: corporal, psíquica e espiritual” (FRANKL, 1989; 1991a; XAUSA, 1986; VIKTOR FRANKL INSTITUTE, 2005);</li> <li>• O Homem é um ser que busca o sentido; “o homem orienta-se para fora de si mesmo; aspira por valores, liberdade e responsabilidade” (FRANKL, 1989; 1991a; XAUSA, 1986; VIKTOR FRANKL INSTITUTE, 2005);</li> <li>• O Homem Parentético é proposto como os “indivíduos que não se comportam de acordo com os modelos operacional e reativo; possuem uma consciência crítica”; permite ao indivíduo “atingir um nível de reflexão conceitual e, portanto, de liberdade”; o homem ‘parentético’ se compromete eticamente com valores que o conduzem ao primado da razão (no sentido noético), em sua vida social e particular” (RAMOS, 1984, pp. 6-11).</li> </ul>

Quadro 22: Conhecimentos Relevantes do Item: “Modelos de Homem”

Fonte: a partir da Pesquisa

### 2.9.3 Quanto ao Sentido do Sentido, a Logoterapia e o Sentido na Educação

O quadro a seguir oferece uma síntese dos principais autores e categorias identificadas na literatura acerca do assunto.



<b>Itens</b>	<b>Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Sentido do Sentido, a Logoterapia e o Sentido na Educação”</b>
<b>Autores Pesquisados</b>	Barbier e De Peretti (1999); Maturana (1997); Random (2000); Pineau (1999); Frankl (1991a; 1989; 1990); Abbagnano (2000); Xausa (1986); Viktor Frankl Institute (2005); Pattakos (2004a); Krishnamurti (1994); Bruzzone (2006); Barbier (1997); Ortiz, E., (2006).
<b>Categorias Identificadas</b>	Homem. Educação. Logoterapia. Psicoterapia. Psicologia Social. Psicologia da Educação. Sentido de Vida. Sentido do Sentido. Sentido na Educação. Comportamento. Condicionamento. Conflito. Amor. Conhecimento. Realidade. Pensamento. Causalidade. Complexidade. Cognitivo (epistêmico). Vital (prático). Autoformação. Liberdade. Autodeterminação. Autotranscendência. Razão. Motivação. Responsabilidade. Consciência. Trabalho. Vivência. Saber. Individualidade. “Empowering”. Corpo. Mente. Espírito. Inteligência. Pensamento. Sentimento. Signos. Símbolos. Mitos. Consciência. Reflexão. Crítica. Diálogo.

Quadro 23: Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Sentido do Sentido, a Logoterapia e o Sentido na Educação”

Fonte: a partir da Pesquisa

A literatura critica o condicionamento generalizado do ser humano, moldando pensamentos e comportamentos, e aponta, entre outros problemas, a substituição do amor pelo conhecimento, fazendo com que o homem na atualidade viva em conflito e sem sentido de vida.

Assim, diante da complexidade, os autores consultados indicam a necessidade de que o homem encontre o sentido de vida, o que pode ser feito por meio de estratégias como a Logoterapia e autoformação, reflexão crítica, associação do racional ao qualitativo, do cognitivo ao vital. Isto leva o homem a assumir conscientemente a responsabilidade de suas decisões, encontrando razões e motivações para ser, agir e amar.

Krishnamurti (1994) ensina que “a educação não é uma simples questão de exercitar a mente (...) enquanto a educação não abranger o sentido integral da vida, bem pouco significará”; à educação correta cabe desenvolver “a capacidade de pensar (...); cumpre “investigar o total sentido de viver” (KRISHNAMURTI, 1994, pp. 9; 11; 12).

Enquanto Bruzzone (2006) considera que o sentido, proporcionado pela Logoterapia favorece a inovação e a re-humanização da prática educativa, Barbier (1997, pp. 2; 3), com base em Krishnamurti, apresenta três acepções mais existenciais para o sentido na educação: “o sentido-direção aberta sobre a finalidade na vida; o sentido-significação aberto sobre o campo dos signos, símbolos e mitos; o sentido-sensação aberto sobre a inscrição corporal do espírito e de sua pluralidade de dados sensoriais”.

O quadro a seguir oferece outros conceitos relevantes sobre o assunto.

<b>Conhecimentos Relevantes do Item: “Sentido do Sentido, a Logoterapia e o Sentido na Educação”</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentido é a “capacidade que na filosofia moderna é chamada mais freqüentemente de sentido interno ou reflexão” (ABBAGNANO, 2000, pp. 873-874);</li> <li>• Sentido: representa o quanto significa uma situação para uma determinada pessoa; o sentido é encontrado no mundo, numa situação concreta, e não dentro da pessoa humana ou de sua psique (FRANKL, 1989; 1991a; XAUSA, 1986; VIKTOR FRANKL INSTITUTE, 2005);</li> <li>• O sentido à existência pode ser encontrado por três caminhos: i) no fazer, na capacidade de trabalho (capacidade criativa); ii) na vivência, no encontro, no amor (capacidade de prazer ou bem-estar; iii) nas situações de sofrimento (FRANKL, 1989; 1991a; XAUSA, 1986; VIKTOR FRANKL INSTITUTE, 2005).</li> </ul>

Quadro 24: Conhecimentos Relevantes do Item: “Sentido do Sentido, a Logoterapia e o Sentido na Educação”

Fonte: a partir da Pesquisa

#### 2.9.4 Quanto à Aprendizagem de Ordem Inferior e a Aprendizagem de Ordem Superior

A literatura revela que a aprendizagem de ordem inferior, também chamada de “aprendizado de ciclo único” (*single loop learning*), é insuficiente para lidar com a complexidade e os desafios da Sociedade do Conhecimento, sendo, portanto, necessário desenvolver a aprendizagem de ordem superior, também conhecida como aprendizado de ciclo duplo (*double loop learning*).

O quadro a seguir oferece uma síntese dos principais autores e categorias identificadas na literatura acerca do tema.

<b>Itens</b>	<b>Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Aprendizagem de Ordem Inferior e a Aprendizagem de Ordem Superior”</b>
<b>Autores Pesquisados</b>	Cope (2003); Argyris (1978; 1999); Sadler Smith et al. (1999).
<b>Categorias Identificadas</b>	Aprendizagem de “Ordem Inferior” ( <i>single loop learning</i> ). Aprendizagem de “Ordem Superior” ( <i>double loop learning</i> ). Trabalho. Treinamento e Desenvolvimento de Recursos Humanos. Capacitação. Habilidades e Competências. Empreendedorismo. Mudança. Iniciativa. Autonomia. Reflexão Crítica. Conhecimento.

Quadro 25: Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Aprendizagem de Ordem Inferior e a Aprendizagem de Ordem Superior”

Fonte: a partir da Pesquisa

O quadro a seguir oferece alguns conceitos selecionados a respeito do assunto. Com relação ao assunto.

<b>Conhecimentos Relevantes do Item: “Aprendizagem de Ordem Inferior e a Aprendizagem de Ordem Superior”</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A aprendizagem de “ordem inferior” refere-se a uma abordagem usual nas empresas, limitada à aprendizagem superficial, adaptativa, incremental, habitual e rotinizada; a aprendizagem de “ordem superior”, uma abordagem alternativa, é firmada na iniciativa, autonomia e na reflexão crítica dos indivíduos, que aprendem com base na reflexão fundamentada na prática e na ação; isto possibilita desenvolver competências como, por exemplo, o empreendedorismo e lidar com a mudança (COPE, 2003, pp. 431-433);</li> <li>• Argyris (1999, p. 15), define o “aprendizado de ciclo único” (<i>single loop learning</i>) como orientado para a manutenção do conhecimento: “é caracterizado pelo fato de nele se detectar e se corrigir um erro, mas não se mexer no modelo”. Já o “aprendizado de ciclo duplo (<i>double loop learning</i>)”, como àquele que permite à empresa questionar o que aprende e revisar seus princípios, sendo mais indicado para mudanças de cultura organizacional” (ARGYRIS, 1999, p. 13).</li> </ul>

Quadro 26: Conhecimentos Relevantes do Item: “Aprendizagem de Ordem Inferior e a Aprendizagem de Ordem Superior”

Fonte: a partir da Pesquisa

Argyris e Schon (1978) e Sadler Smith et al. (1999), alertam a “diferenciação entre os dois níveis de aprendizagem é difícil”, pois depende de um “julgamento subjetivo e interpretativo de valor”, enfatizando que a “classificação dicotômica, é na verdade parte de um continuum” (COPE, 2003, pp. 434-435).

#### 2.9.5 Quanto à Complexidade, Reforma do Pensamento, a Religação de Saberes e o Papel da Educação

A literatura considera que diante dos desafios da complexidade e da realidade global e multidimensional, não cabem mais metodologias científicas reducionistas, ou práticas educacionais e saberes compartimentados em disciplinas. Assim, entre outras medidas, é preciso, como ensina Morin (2005, pp. 53-54), “restituir o saber às mentes individuais” e o “pensar-repensar o saber”. O quadro a seguir oferece uma síntese dos principais autores e categorias identificadas na literatura acerca do assunto.

<b>Itens</b>	<b>Autores e Categorias Identificadas no Item: “Complexidade, Reforma do Pensamento, Religação de Saberes e Papel da Educação”</b>
<b>Autores Pesquisados</b>	Morin (1980; 2001; 2002a; 2002c; 2003a; 2005); Le Moigne (2002); Rosnay (2002); Lecout (2002); Ardoino (2002).

Quadro 27: Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Complexidade, Reforma do Pensamento, a Religação de Saberes e o Papel da Educação”

Fonte: a partir da Pesquisa

Itens	Autores e Categorias Identificadas no Item: “Complexidade, Reforma do Pensamento, Religação de Saberes e Papel da Educação”
<b>Categorias Identificadas</b>	Educação. Conhecimento. Complexidade. Reforma do Pensamento. Religação de Saberes. Paradigmas Epistemológicos. Paradigma da Disjunção/Redução/Simplificação. Pensamento Analítico-Reducionista. Abordagens Analítica e Sistêmica. Pensamento Científico. Pensamento Sistêmico. Pensamento Global. Pensamento Complexo. Ciência. Transdisciplinaridade. Valores.

Quadro 27: Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Complexidade, Reforma do Pensamento, a Religação de Saberes e o Papel da Educação” (continuação)

Fonte: a partir da Pesquisa

O quadro a seguir oferece alguns conhecimentos relevantes sobre o assunto.

Conhecimentos Relevantes do Item: “Complexidade, Reforma do Pensamento, a Religação de Saberes e o Papel da Educação”
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Morin (2002c) afirma que “os desafios da complexidade (...) encontram-se por toda parte”; no entanto, “há uma inadequação cada vez mais ampla, profunda e grave entre os saberes, fragmentados, compartimentados entre disciplinas, frente à realidade ou problemas cada vez mais polidisciplinares, transversais, multidimensionais, transnacionais, globais, planetários” (MORIN, 2002a, p. 13; MORIN, 2003a, pp. 76; 78; 80; MORIN, 2002c);</li> <li>• Morin (2005, p. 21) diz que o complexo “requer um pensamento que capte relações, inter-relações, implicações mútuas, fenômenos multidimensionais, realidades que são simultaneamente solidárias e conflitivas”. É “uma ajuda ao pensamento pessoal, não é um programa, um método” (MORIN, 1980, p. 14; MORIN, 2001, pp. 58-59);</li> <li>• Ao invés do “velho paradigma da disjunção/redução/simplificação”, há necessidade de uma “scienza nuova”, uma teoria que (...) escapa ao campo das disciplinas, atravessa-as (...). Aqui a perspectiva é transdisciplinar” (MORIN, 2003a, pp. 71-76);</li> <li>• A Educação tem como papel na atualização do pensamento complexo: “por um lado, ela visa ao desenvolvimento da pessoa (...) (tornar-se co-autor de si mesmo); mas por outro lado, ela prossegue (...) à sua função social”; portanto, “a educação vai assim evidentemente bem mais longe do que a simples instrução (...). Ao <i>saber</i> e ao <i>saber fazer</i> vem juntar-se o (...) um <i>saber ser e estar</i>” (ARDOINO 2002, pp. 551; 554-557).</li> </ul>

Quadro 28: Conhecimentos Relevantes do Item: “Complexidade, Reforma do Pensamento, a Religação de Saberes e o Papel da Educação”

Fonte: a partir da Pesquisa

#### 2.9.6 Quanto à Transdisciplinaridade e Educação

A literatura considera que o conhecimento científico fundado na disciplinaridade é insuficiente para dar conta dos novos desafios, e recomenda a necessidade de que a ciência incorpore a metodologia transdisciplinar, permitindo a incorporação sinérgica de outras formas de conhecimento entre as ciências exatas, as ciências ‘humanas, a arte e a tradição. O quadro a seguir oferece uma síntese dos principais autores e categorias identificadas na literatura acerca do assunto.

<b>Itens</b>	<b>Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Transdisciplinaridade e Educação”</b>
<b>Autores Pesquisados</b>	Berger et al. (1991); Hurni e Wiesmann (2004); Litto e Mello (2000); UNESCO (1986); Morin (2002a; 2003a; 2005); Morin, Nicolescu E Freitas (1994); Nicolescu (1997; 1999a; 1999b; 2000); Sommerman (1999).
<b>Categorias Identificadas</b>	Transdisciplinaridade. Disciplinaridade. Pluridisciplinaridade. Interdisciplinaridade. Conhecimento. Atitude Transdisciplinar. Pilares da Transdisciplinaridade: Níveis de Realidade; Lógica do Terceiro Incluído; Complexidade. Ciências. Economia. Tradição. Métodos de Educação. Educação Integral. Aprendizagem. Ser Humano. Ciências Exatas. Ciências Humanas. Arte. Literatura. Poesia. Corpo. Intuição. Imaginação. Sensibilidade. Espiritualidade. Universidade. Nível de Realidade. Pensamento Complexo. Inventividade. Criatividade. Causalidade Circular e Multirreferencial. Reflexão.

Quadro 29: Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Transdisciplinaridade e Educação”

Fonte: a partir da Pesquisa

O quadro a seguir oferece outros conceitos relacionados ao assunto.

<b>Conhecimentos Relevantes do Item: “Transdisciplinaridade e Educação”</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transdisciplinaridade, segundo Litto e Mello (2000, pp. 149-150), termo empregado pela primeira vez em 1970, por Piaget, “engloba e transcende o que passa por todas as disciplinas, reconhecendo o desconhecido e o inesgotável que estão presentes em todas elas, buscando encontrar seus pontos de interseção e um vetor comum”;</li> <li>• A Carta da Transdisciplinaridade, emitido pelo Primeiro Congresso Mundial da Transdisciplinaridade, realizado em 1994, em Arrábida, Portugal, ao relatar, entre outros problemas, “a proliferação atual das disciplinas acadêmicas e o crescimento exponencial do saber”, a necessidade de fazer frente à complexidade, e que “a vida está fortemente ameaçada por uma tecnociência triunfante”, recomenda a adoção de “um conjunto de princípios fundamentais da comunidade de espíritos transdisciplinares” (MORIN, NICOLESCU e FREITAS 1994, pp. 1-4);</li> <li>• O congresso Ciência e Tradição, Perspectivas Transdisciplinares para o século XXI, organizado pela UNESCO em Paris em 1991, conforme Berger et al. (1991, pp. 1-2), reconhece a transdisciplinaridade como uma “uma nova lógica” e “uma nova abordagem científica e cultural” necessária para estabelecer “um diálogo capital, cada vez mais rigoroso e profundo, entre a ciência e a tradição”;</li> <li>• A Carta da Transdisciplinaridade destaca: que “qualquer tentativa de reduzir o ser humano a uma mera definição e de dissolvê-lo nas estruturas formais, sejam elas quais forem, é incompatível com a visão transdisciplinar” (MORIN, NICOLESCU e FREITAS, 1994, pp. 1-4).</li> </ul>

Quadro 30: Conhecimentos Relevantes do Item: “Transdisciplinaridade e Educação”

Fonte: a partir da Pesquisa

O Colóquio “A Ciência diante das Fronteiras do Conhecimento”, realizado em Veneza, em 1986, já indicava a necessidade da transdisciplinaridade, reconhecendo “a urgência da busca de novos métodos de educação que levem em conta os avanços da ciência” (UNESCO, 1986,

pp. 1-2; MORIN, NICOLESCU E FREITAS, 1994, pp. 1-4; MORIN, 2002a, p. 14; MORIN, 2005, p. 22).

Neste sentido, considerando que numa concepção transdisciplinar “a economia deve estar a serviço do ser humano e não o inverso”, “uma educação autêntica” deve empregar a reforma do pensamento “capaz de ligar, contextualizar e globalizar; ensinar a contextualizar, concretizar e globalizar”, bem como “reavaliar o papel da intuição, da imaginação, da sensibilidade e do corpo na transmissão dos conhecimentos” (UNESCO, 1986, pp. 1-2; MORIN, NICOLESCU E FREITAS, 1994, pp. 1-4; MORIN, 2002a, p. 14; MORIN, 2005, p. 22).

#### 2.9.7 Quanto ao Saber Transdisciplinar e Saberes para a Educação do Futuro

O quadro a seguir oferece uma síntese dos principais autores e categorias identificadas na literatura acerca do assunto.

<b>Itens</b>	<b>Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Saber Transdisciplinar e Saberes para a Educação do Futuro”</b>
<b>Autores Pesquisados</b>	Werthein (2000); Morin (2000); Nicolescu (1997a; 1997b); Morin (2000); Paul (2005).
<b>Categorias Identificadas</b>	Educação Integral. Ser Humano. Condição Humana. Aprendizagem. Conhecimento. Educação. Complexidade. Métodos Qualitativos. Lógica Dialética e Dialógica Lógica de Acompanhamento. Incerteza. Ética. Cidadania. Disciplinaridade. Indisciplinaridade. Transdisciplinaridade. Transdisciplinaridade da Educação. Religação de Saberes. Saber Transdisciplinar e Saberes para a Educação do Futuro.

Quadro 31: Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Saber Transdisciplinar e Saberes para a Educação do Futuro”

Fonte: a partir da Pesquisa

O quadro a seguir lista outros conceitos relevantes acerca do assunto.

<b>Conhecimentos Relevantes do Item: “Saber Transdisciplinar e Saberes para a Educação do Futuro”</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• O Relatório da Comissão Internacional sobre a Educação para o Século XXI, coordenado por Jacques Delors, editado pela Unesco, estabeleceu os quatro pilares da educação contemporânea: “aprender a ser, a fazer, a viver juntos e a conhecer, que constituem aprendizagens indispensáveis” (WERTHEIN, 2000, pp. 11-12);</li> </ul>

Quadro 32: Conhecimentos Relevantes do Item: “Saber Transdisciplinar e Saberes para a Educação do Futuro”

Fonte: a partir da Pesquisa

<b>Conhecimentos Relevantes do Item: “Saber Transdisciplinar e Saberes para a Educação do Futuro”</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em continuidade ao trabalho de Delors e no sentido de aprofundar a visão transdisciplinar da educação, Edgar Morin, a pedido da Unesco, desenvolveu “sete saberes ‘fundamentais’ que a educação do futuro deveria tratar em toda sociedade e em toda cultura, sem exclusividade nem rejeição, segundo modelos e regras próprias a cada sociedade e a cada cultura”: as cegueiras do conhecimento: o erro e a ilusão; os princípios do conhecimento pertinente; ensinar a condição humana; ensinar a identidade terrena; enfrentar as incertezas; ensinar a compreensão; a ética do gênero humano (WERTHEIN, 2000, pp. 11-12; MORIN, 2000, pp.13-18).</li> </ul>	

Quadro 32: Conhecimentos Relevantes do Item: “Saber Transdisciplinar e Saberes para a Educação do Futuro” (continuação)

Fonte: a partir da Pesquisa

A literatura indica que um novo tipo de educação deve proporcionar, de forma permanente, aprendizagens indispensáveis acerca de novos saberes, levando em conta “a abordagem transdisciplinar que pode dar uma importante contribuição para o surgimento desse novo tipo de educação” (NICOLESCU, 1997a, p. 7).

#### 2.9.8 Quanto à Autopoiese

Autopoiese, do grego *autos* (que significa auto e do grego *poiésis*, criação, fabricação), é um termo cunhado na década de 70 pelos biólogos e filósofos chilenos Francisco Varela e Humberto Maturana.

De acordo com Maturana (1997, pp. 11; 18; 24), “Autopoiese – a organização do vivo” é uma palavra criada para “expressar a dinâmica constitutiva dos seres vivos”; de acordo com esta teoria, “os seres vivos são sistemas autopoieticos”.

O quadro a seguir oferece uma síntese dos principais autores e categorias identificadas na literatura acerca do assunto.

<b>Itens</b>	<b>Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Autopoiese”</b>
<b>Autores Pesquisados</b>	Maturana (1997; 1978; 1988); Varela (1981; 1992; 1997); Varela, Thompson & Rosch (1991); Maturana e Varela (1997) Barros (2001); Barros e Santos (2003); Whitaker (2001a; 2001b); Morgan (1996).
<b>Categorias Identificadas</b>	Autopoiese. Organização do Vivo. Sistemas Autopoieticos. Circularidade. Complexidade. Concepção Circular e Autoreferencial dos Processos. Educação. Aprendizagem. Cognição. Ciência Cognitiva.

Quadro 33: Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Autopoiese”

Fonte: a partir da Pesquisa

A literatura aponta que a educação, a partir da concepção da teoria da *autopoiesis*, “implica em uma nova maneira de raciocinar a respeito do sistema de relações circulares”, e “encoraja que se pense sobre a mudança para a aprendizagem como círculos e não linhas e substitui a idéia de causalidade mecânica” (BARROS E SANTOS, 2003, pp. 6-7). O quadro a seguir oferece outros conhecimentos a respeito do assunto.

<b>Conhecimentos Relevantes do Item: “Autopoiese”</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para Varela (1992, pp. 5-6; 1997, pp. 47; 55), um sistema autopoietico “é aquele que continuamente produz os componentes que o especificam, ao mesmo tempo em que realizam (o sistema) como uma unidade concreta no espaço e no tempo”;</li> <li>• A autopoiese “procura pôr a autonomia do ser vivo no centro da caracterização da biologia, e abre ao mesmo tempo a possibilidade de considerar os seres vivos como dotados de capacidade interpretativa desde sua origem própria” (VARELA, 1997, p. 53);</li> <li>• De acordo com Morgan (1996, p. 378), o conceito Autopoiese “transcende limites das disciplinas, utilizando a noção simples, mas extremamente poderosa de que todos os sistemas olham para si próprios e regulam o seu funcionamento”;</li> <li>• Maturana e Varela (1997) consideram que a aprendizagem decorre da própria estrutura dos seres vivos, que aprendem ao se adaptarem em contato com o meio.</li> </ul>	

Quadro 34: Conhecimentos Relevantes do Item: “Autopoiese”

Fonte: a partir da Pesquisa

#### 2.9.9 Quanto ao *Kaizen*

A literatura indica o *Kaizen* como uma filosofia útil não apenas à melhoria do processo produtivo, mas à melhoria contínua do homem; configura-se como uma “estratégia alternativa de mudança”, com a “finalidade de expandir o potencial comportamental, intelectual e espiritual” (MAURER, 2005, pp. 16-17; 20). O quadro a seguir oferece uma síntese dos principais autores e categorias identificadas na literatura acerca do assunto.

<b>Itens</b>	<b>Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Kaizen”</b>
<b>Autores Pesquisados</b>	Imai (1997; 2005a; 2005b; 2006b); Macedo e Póvoa Filho (1994); Kaizen Institute (2003; 2006); Rodrigues (2001); Gemba Research (2006a); Maurer (2005); Drucker (2000).
<b>Categorias Identificadas</b>	<i>Kaizen</i> . <i>Dantotsu</i> . <i>Gemba</i> . <i>Gembutsu</i> . Organização. Aprendizagem. Educação. Conhecimento. Melhoria Contínua. Criatividade. Inovação. Ser Humano. Desenvolvimento Pessoal. Hábitos. Autodisciplina. Trabalho em Equipe. Moral. Círculos de Qualidade, Sugestões. Perdas e Desperdícios (Muda). 5S. Padronização. Controle de Qualidade Total (TQC). Gestão da Qualidade Total (TQM). <i>Just-in-time</i> . <i>Kanban</i> . Zero defeitos. Manutenção Produtiva Total (TPM).

Quadro 35: Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Kaizen”

Fonte: a partir da Pesquisa



O quadro a seguir oferece outros conhecimentos a respeito do assunto.

<b>Conhecimentos Relevantes do Item: “Kaizen”</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drucker (2000, p. 6) recomenda a toda a organização três práticas sistemáticas: “a primeira é continuar a melhoria de tudo que a organização faça (...) processo chamado (...) de <i>Kaizen</i>. (...) Em segundo lugar (...) aprender a explorar seu conhecimento (...). Por fim, toda organização terá que aprender a inovar”;</li> <li>• <i>Kaizen</i> significa “mudar para melhor” ou melhoria contínua (IMAI, 2005a, p. 2). Normalmente associada ao processo produtivo, esta filosofia deve ser interpretada como “melhoria contínua do homem: a filosofia <i>Kaizen</i> supõe que nosso modo de viver (...) deve focalizar constantemente – o esforço da melhoria” (IMAI, 1997, p. 1).</li> </ul>

Quadro 36: Conhecimentos Relevantes do Item: “Kaizen”

Fonte: a partir da Pesquisa

#### 2.9.10 Quanto ao Zen-Budismo

A literatura aponta o Zen-Budismo como uma estratégia para que o mundo ocidental aprenda, adquirindo novos saberes para livrar as pessoas da ignorância e do sofrimento, conduzindo-as à felicidade. Ozmon e Craver (2004, pp. 117-118) alertam que “com muita frequência, hoje em dia, a educação ocidental é vista como um modo de adquirir um emprego e de garantir a evolução social”; a filosofia oriental incluída o Zen-Budismo, “considera a educação como um modo de atingir a sabedoria, manter a estrutura familiar, estabelecer a lei e cumprir as preocupações sociais e econômicas”.

O quadro a seguir oferece uma síntese dos principais autores e categorias identificadas na literatura acerca do assunto.

<b>Itens</b>	<b>Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Zen-Budismo”</b>
<b>Autores Pesquisados</b>	Random (2000); Morin (2003b; 2000); Capra (1993); Ozmon e Craver (2004); Lama (1992; 2006a; 2006b).
<b>Categorias Identificadas</b>	Zen-Budismo. Zen. <i>Satori</i> . Métodos Zen: <i>Zazen</i> , <i>Koan</i> e <i>Sanzen</i> . Filosofia. Ser Humano. Cultura. Ciência. Conhecimento. Educação. Tradição. Humanidade. Quatro Verdades. Sofrimento. Ilusão. Infelicidade. Condicionamento. Comportamento. Mudança. Pensamentos. Atitudes. Emoções. Meditação. Reflexão. Sabedoria. Nirvana. Atitude. Paz Interior. Realidade. Cultura. Espiritualidade. Ética. Iluminação. Virtude. Viver. Liberdade. Felicidade.

Quadro 37: Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Zen-Budismo”

Fonte: a partir da Pesquisa

O quadro a seguir oferece outros conhecimentos a respeito do assunto.

<b>Conhecimentos Relevantes do Item: “Zen-Budismo”</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A contribuição do Zen-Budismo é justificada, como afirma Morin (2003b, p. 48-49), pois “a hegemonia do ativismo e da práxis no mundo contemporâneo eliminou qualquer idéia de sabedoria”;</li> <li>• Morin (2000, p. 31) justifica a necessidade de conhecer-nos e de nos entender-nos: “para um mundo melhor, não devemos pensar somente que é preciso mudar as condições sociais e históricas, é preciso unir a mudança interna, abrir-se à compreensão, à boa vontade e à mudança exterior”;</li> <li>• Tenzin Gyatso, o XIV Dalai Lama, esclarece que “nossas experiências de dor ou prazer, felicidade e infelicidade estão todas intimamente associadas a nossos próprios pensamentos, atitudes e emoções (...); na verdade, podemos dizer que todas nascem da mente” (LAMA, 2006a, pp. 24-25);</li> <li>• O que existe de único nos ensinamentos budistas, de acordo com Lama (2006a, p. 25), “é que todo esse caminho espiritual é baseado na premissa de que existe uma profunda disparidade entre nossas percepções da realidade e o jeito como as coisas realmente são”, o que provoca “todos os tipos de confusão psicológica, aflição emocional, decepção e frustração, em uma palavra, sofrimento”.</li> </ul>

Quadro 38: Conhecimentos Relevantes do Item: “Zen-Budismo”

Fonte: a partir da Pesquisa

#### 2.9.11 Quanto ao Capital Humano versus Capacidade Humana

O quadro a seguir oferece uma síntese dos principais autores e categorias identificadas na literatura acerca do assunto.

<b>Itens</b>	<b>Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Capital Humano versus Capacidade Humana”</b>
<b>Autores Pesquisados</b>	Sen (2000); Smith (1776); BIRD/Banco Mundial (2004).
<b>Categorias Identificadas</b>	Ser Humano. Capital Humano. Capacidade Humana. Desenvolvimento Econômico. Desenvolvimento Social. Investimento. Educação. Aprendizagem ao Longo da Vida. Inclusão. Bem-estar. Liberdade Humana. Liberdade Substantiva.

Quadro 39: Autores Pesquisados e Categorias Identificadas no Item: “Capital Humano versus Capacidade Humana”

Fonte: a partir da Pesquisa

A literatura valoriza a relação entre desenvolvimento econômico e a educação e a necessidade de investimentos sólidos em educação (BIRD/Banco Mundial, 2004). No entanto, Sen (2000) apresenta uma diferenciação entre duas abordagens em estudos recentes sobre crescimento econômico: a do “capital humano” versus “capacidade humana”. O quadro a seguir oferece uma conceituação sobre o assunto.

<b>Conhecimentos Relevantes do Item: “Capital Humano versus Capacidade Humana”</b>
--

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Sen (2000) destaca duas abordagens em estudos recentes sobre crescimento econômico: a do “capital humano” versus “capacidade humana”; o autor argumenta que o uso do conceito de capital humano tem sua utilidade, mas “é parcial (...) menospreza a natureza humana” (SEN, 2000, pp. 334);</li><li>• Enfoque do Capital Humano: i) Inclusão parcial e redutora do ser humano, como recurso para a produção; ii) Busca do crescimento econômico; iii) Reconhecimento do papel das qualidades humanas na promoção e sustentação do crescimento econômico; iv) Atuação dos seres humanos para aumentar as possibilidades de produção; v) Comumente definida em termos de valor indireto: as qualidades humanas podem ser empregadas como ‘capital’ na produção econômica (do modo como se emprega o capital físico) (SEN, 2000, pp. 331-336);</li><li>• Enfoque da Capacidade Humana: i) Abordagem adicional e inclusiva, que considera ser humano de perspectiva ampla; ii) Valorização da expansão da liberdade humana; iii) Além da produção econômica, inclui a perspectiva da expansão de capacidades na geração da mudança política e social; iv) Concentra-se no potencial – a liberdade substantiva – das pessoas para levar a vida que elas têm razão para valorizar e para melhorar as escolhas reais que elas possuem; v) Visão mais abrangente, com uma abordagem integrada; além de considerar a valores indiretos, com a contribuição das capacidades humanas para a mudança social e produção econômica, preconiza a razão direta, ou seja, sua relevância direta para o bem-estar e a liberdade das pessoas (SEN, 2000, pp. 331-336).</li></ul> |
|---|

Quadro 40: Conhecimentos Relevantes do Item: “Capital Humano versus Capacidade Humana”

Fonte: a partir da Pesquisa

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

O presente capítulo apresenta o método da Pesquisa, as estratégias e etapas inerentes aos procedimentos que dirigiram o Pesquisador para responder à Pergunta e aos Objetivos da Pesquisa.

#### **3.1 Caracterização da Pesquisa**

A Educação Corporativa é um fenômeno social que tem por base a aprendizagem; trata-se de um processo inerente à complexidade do ser humano integral e de suas relações com o próximo e com o meio ambiente.

Assim, a Pesquisa caracteriza-se como de natureza qualitativa, tendo por objeto um fenômeno social, contemporâneo, de difícil quantificação, que apresenta indefinição entre o fenômeno e o contexto, além de múltiplas fontes de evidências que ocorrem no ambiente da pesquisa (YIN, 2005; GOLDENBERG, 2000).

A pesquisa qualitativa possibilitou ao Pesquisador aprofundar-se no mundo da aprendizagem, permitindo investigar os processos de Educação Corporativa, realizando um diálogo crítico e criativo em relação às filosofias, teorias e pedagogias diante dos diversos níveis de realidade – humana, social e corporativa –, com uma atitude de investigação de “aprender a aprender” (DEMO, 2001; GOLDENBERG, 2000).

A Pesquisa é de caráter exploratório, tendo sido realizadas a análise documental, a coleta das informações, definição do problema, classificação das categorias e o exame com o cruzamento de elementos teórico-empíricos, de modo a cumprir aos objetivos específicos previamente definidos.

Para atingir os objetivos propostos, foi utilizado o estudo de múltiplos casos, que oferece maior consistência à Pesquisa, como ensina Yin (2005). Isto ocorreu por meio do exame dos resultados da pesquisa nacional realizada pelo Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), envolvendo pouco mais de 70 empresas brasileiras que possuem unidades de Educação Corporativa.

A Pesquisa também se caracteriza como documental, empregando, de forma complementar, a análise de conteúdo como método, avaliando os documentos produzidos pelas Oficinas de Educação Corporativa realizadas pelo MDIC.

Assim, de forma intencional, não probabilística, foram avaliadas: i) as empresas que participaram da Pesquisa Nacional de Educação Corporativa, realizada pelo MDIC, no ano de 2004; ii) os trabalhos e relatórios produzidos pelos participantes das Oficinas de Educação Corporativa promovidas em 2003, 2004 e 2005, realizadas em Brasília, sob a coordenação do MDIC.

### **3.2 Procedimentos Introdutórios e Definições Iniciais para a Fundamentação Teórico-Empírica**

Como diz Eco (1977, p. 2), uma tese de doutorado “constitui um trabalho original de pesquisa, com o qual o candidato deve demonstrar ser um estudioso capaz de fazer avançar a disciplina a que se dedica”. Para o autor, no campo das ciências humanas, isto significa elaborar uma tese para “*descobrir* algo que ainda não foi dito (pelos demais estudiosos)”, num trabalho de pesquisa em que não se cogita “invenções revolucionárias”, mas “podem ser descobertas mais modestas, considerando-se até mesmo resultado *científico*” que “outros estudiosos não deveriam ignorar, porquanto diz algo novo sobre o assunto” (ECO, 1977, p. 2).

Segundo Eco (1977), elaborar uma tese de doutorado significa:

- (1) Identificar um tema preciso; (2) recolher documentação sobre ele; (3) pôr em ordem estes documentos; (4) reexaminar em primeira mão o tema à luz da documentação recolhida; (5) dar forma orgânica a todas as reflexões precedentes; (6) empenhar-se para que o leitor compreenda o que se quis dizer e possa, se for o caso, recorrer à mesma documentação a fim de retornar o tema por conta própria (ECO, 1977, p. 5).

Assim, procurou-se atender a estas recomendações. Inicialmente, o Pesquisador, pautado pelas instruções colhidas da Banca por ocasião do Exame de Qualificação e pelas diretrizes do Orientador, buscou a revisão do tema da Pesquisa. Registra-se que por ocasião do Exame de Qualificação, a Banca considerou que o Pesquisador deveria rever sua proposta inicial, porque ela enquadrava-se mais como um trabalho de consultoria, ao invés de configurar-se nos moldes de um trabalho científico e acadêmico.

Deste modo, o Pesquisador pôs-se a campo, refletiu e considerou “a necessidade de escolher um novo tema, elegendo uma parcela delimitada de um assunto (recorte da realidade) estabelecendo os limites para a pesquisa pretendida e a (...) sua atualidade e relevância para a linha de pesquisa no qual está situada” (BARROS, 2003).

Assim, foi escolhido “Educação Corporativa”, em razão da importância e desafios acadêmicos que o tema oferece, bem como levando em conta os interesses, a história e experiência anterior do Pesquisador como instrutor em programas de treinamento corporativo e professor universitário.

A partir daí o Pesquisador elaborou um *brainstorming* e a listagem de problemas relacionados ao assunto, o que possibilitou escrever um esboço do capítulo introdutório, que compreendeu: Introdução, Contextualização do tema, definição dos principais termos, definição do problema, objetivo geral, objetivos específicos, justificativas, limitações da pesquisa, originalidade, ineditismo e relevância da tese.

Por meio de diálogo e acompanhamento liderados pelo Orientador, o conteúdo foi discutido e revisado. Este processo consolidou a idéia de que o problema e a questão essencial a ser estudada – de interesse humano e da Academia – é a aprendizagem humana e não o negócio, já que este último é um fenômeno secundário e passageiro. Por outro lado, como mostra a Pesquisa, o negócio se desenvolve circunscrito a um dos espaços societários – a Economia –, configurando apenas um dos espaços pedagógicos em que o trabalhador desenvolve seu aprendizado.

Para evitar que o Pesquisador não se perdesse num emaranhado de conceitos, bem como atendesse à necessidade de organizar as reflexões inerentes ao tema a ser estudado, foram elaborados diversos mapas conceituais, e construídos recursos visuais, como o ilustrado a seguir. Esta estratégia possibilitou orientar a construção do capítulo de Fundamentação Teórico-empírica.

Isto levou o autor a pesquisar e redigir os conteúdos, seja com base em livros, seja consultando sites da Internet que continham artigos científicos e/ou relatos das empresas referentes à Educação Corporativa. Em consequência, o Pesquisador redigiu os seguintes capítulos: História da Educação; O que é Educação; Filosofias da Educação; Teorias de

Aprendizagem; Modelos e Métodos em Pedagogia; Tecnologias Educacionais; Engenharia Pedagógica, e Educação Corporativa.

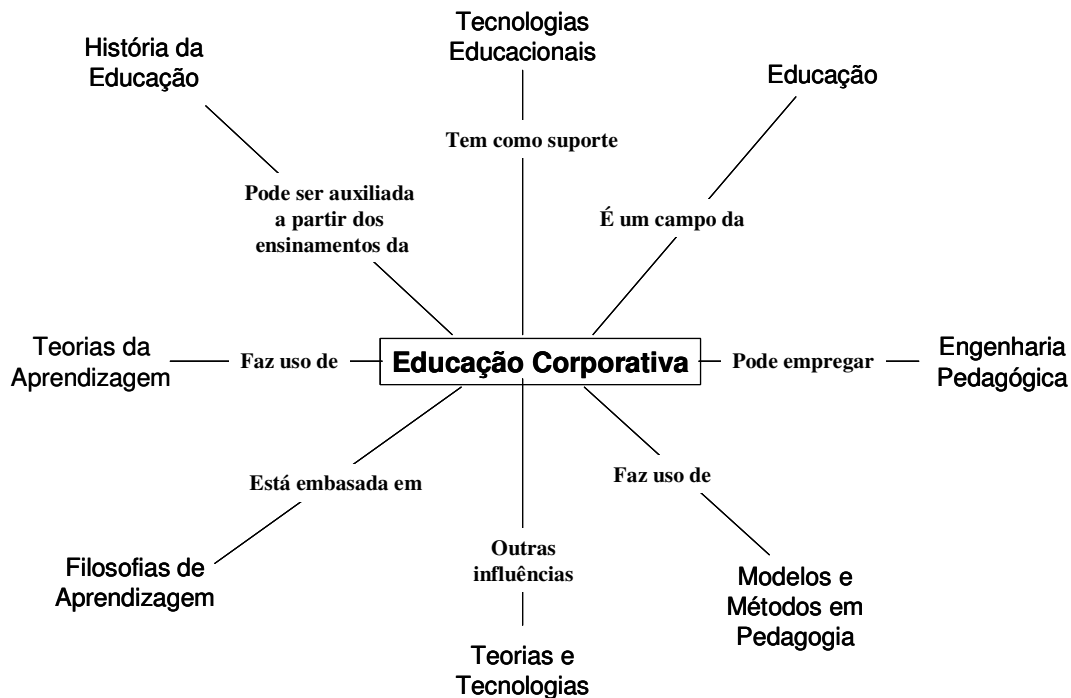


Figura 02: Mapa Conceitual Inicial para a Fundamentação Teórico-empírica

Fonte: a partir da Pesquisa

Ao completar uma análise referente a estes capítulos, com base nas categorias previamente definidas, o Pesquisador identificou que a literatura referente à Educação Corporativa apontava este campo de conhecimento como restrito a práticas usuais. Isto submete o trabalhador às condições de homem operacional e reativo, o que, certamente, somente produziria a aprendizagem de ordem inferior.

As inovações encontradas pela Pesquisa caracterizavam-se, na sua maioria, como de natureza tecnológica. Além disto, a Pesquisa demonstrou que a Educação Corporativa estava impregnada de filosofias, teorias e métodos usuais de aprendizagem, de conformação tecnicista e limitada ao contexto econômico.

Assim, o estudo e as análises levaram o Pesquisador a concluir que a fundamentação teórico-empírica até então levantada não era suficiente para responder à Pergunta de Pesquisa.

### 3.3 A Busca de Teorias Não Usuais para Produção da Aprendizagem Transformadora

A constatação de que tudo que havia pesquisado não fornecia elementos suficientes para atender às exigências da Pesquisa, levou o autor à necessidade de avaliar sobre como resolver este problema. Tendo por base seus estudos anteriores de Mestrado, uma reflexão cuidadosa sobre a situação e o diálogo com o Orientador, o Pesquisador passou a buscar novos elementos teórico-empíricos capazes de configurar espaços pedagógicos não usuais para produzir a aprendizagem transformadora.

Isto resultou na definição de capítulo complementar, que foi sendo montado de modo gradual, na medida em que o Pesquisador identificou novas teorias que pudessem embasar uma proposta de um novo modelo de Educação Corporativa. O quadro a seguir reúne os assuntos que passariam a compor o novo capítulo.

<b>Teorias para Suporte à Construção de Tempos e Espaços Pedagógicos não Usuais para a Educação Corporativa</b>
---

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>a) Teoria da Delimitação dos Sistemas Sociais: o paradigma da sociedade centrada no mercado; o paradigma paraeconômico;</li><li>b) Modelos de Homem;</li><li>c) Logoterapia, Sentido de Vida e o Sentido do Sentido;</li><li>d) Aprendizagem de Ordem Inferior e a Aprendizagem de Ordem Superior;</li><li>e) Complexidade; Reforma do Pensamento e a Religação de Saberes;</li><li>f) Transdisciplinaridade;</li><li>g) Saber Transdisciplinar e Saberes para a Educação do Futuro;</li><li>h) Autopoiese;</li><li>i) Kaizen;</li><li>j) Zen-Budismo;</li><li>k) Capital Humano versus Capacidade Humana;</li><li>l) Autoformação;</li><li>m) Pedagogias da Alternância, do Encontro e da Cultura do Serviço.</li></ul> |
|--|

Quadro 41: Teorias para Suporte à Construção de Tempos e Espaços Pedagógicos não Usuais para a Educação Corporativa

Fonte: a partir da Pesquisa

O Pesquisador pôs fim a esta investigação complementar quando concluiu que os conteúdos que foram reunidos já permitiam formular uma proposta para responder à Pergunta da Pesquisa. Registra-se que com este capítulo complementar não se esgotam as possibilidades de fundamentos que poderiam embasar a construção de uma nova abordagem de Educação Corporativa para o alcance da aprendizagem transformadora.



### 3.4 A Formulação do Método para a Produção da Aprendizagem Transformadora

A partir deste ponto, o Pesquisador viu-se diante de um novo desafio: como organizar a variedade de materiais reunidos e atender à complexidade e multiplicidade de enfoques teórico-práticos coletados, que se acumulavam na forma de centenas de livros e arquivos digitais, de forma a atender aos objetivos da Pesquisa?

Para resolver isto, o Pesquisador decidiu fazer uma seleção dos principais elementos teórico-empíricos; para apoiar a esta tarefa, o autor elaborou recursos visuais que facilitassem a montagem do método a ser proposto. A figura a seguir dá uma idéia das teorias e conceitos reunidos na forma de recursos visuais – “cartaz mosaico” – montado pelo autor.

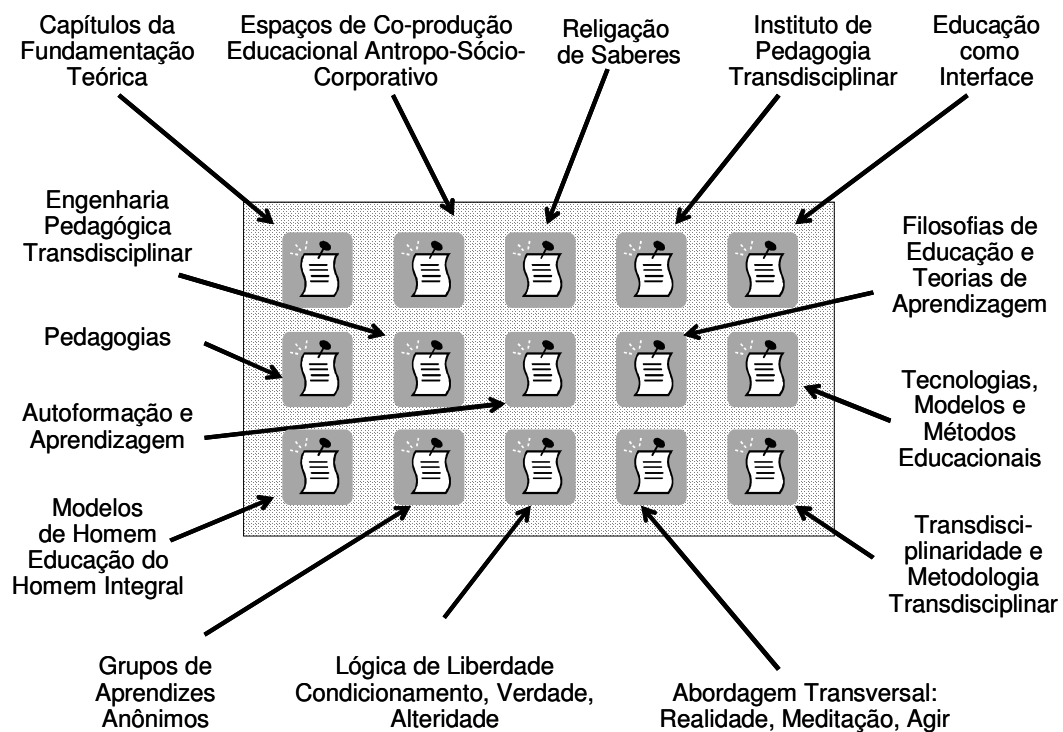


Figura 03: Representação do “Mosaico” empregado como Suporte à Reflexão para a Estruturação de uma Proposta de um Método de Educação Corporativa

Fonte: a partir da Pesquisa

Assim, o autor chegou a uma conclusão que o auxiliou na Pesquisa: a de que o trabalho de montagem do método se assemelhava à atividade do artista que constrói um mosaico. Então, munido de papel cartolina, tesoura e dos recortes em papel impressos a partir dos artigos e livros selecionados, começou a organizar os principais conceitos e as suas próprias idéias na

forma de cartazes, como suporte à reflexão para responder à Pergunta de Pesquisa.

Acompanhando o exemplo das técnicas empregadas por mosaicistas, os recursos visuais representaram uma técnica indireta para o trabalho do Pesquisador. Com isto, o autor chegou a idealizar um esboço para o modelo. Ao apreciar os cartazes, o Orientador sugeriu que o Pesquisador elaborasse um diagrama que representasse a proposta. Assim sendo, depois de algumas reuniões de reflexão e estudo, o autor confeccionou um diagrama que traduziu uma primeira organização dos procedimentos de um modelo capaz de atender à Pergunta de Pesquisa.

Com estes novos elementos, foi então possível dar forma a uma proposta de um modelo de Educação Corporativa. A partir daí, o Pesquisador iniciou a redação de uma proposta para Educação Corporativa. Em seguida, foram detalhados os procedimentos para aplicação prática do modelo. Foram também redigidas a conclusão e as recomendações finais.

E, em decorrência da revisão e da verificação da consistência científica e metodológica do trabalho, chegou-se à definição de um título para a Tese: “Educação Corporativa Policêntrica com Aplicação Transdisciplinar da Engenharia Pedagógica para a Produção da Aprendizagem Transformadora”.

### **3.5 Apresentação das Dimensões e Categorias de Análise**

A Pesquisa tem por base a abordagem qualitativa e prevê uma sistematização das dimensões e categorias para a análise e formulação de um modelo de Educação Corporativa. Em conformidade com os ensinamentos de Eco (1977), o Pesquisador ao recolher a documentação pertinente aos assuntos da Pesquisa, selecionou e examinou os conteúdos a partir de dimensões e categorias pré-selecionadas. Assim, foram definidas as dimensões e categorias a partir da Problemática, da Pergunta e dos Objetivos da Pesquisa. Ver a seguir.

As dimensões, conforme Abbagnano (2000), configuram o plano, nível, grau ou direção no qual se possa efetuar uma investigação ou realizar uma ação, determinando a abrangência e amplitude que possibilita a sua aferição e avaliação. No presente estudo as dimensões selecionadas foram: Educação Corporativa, História da Educação, Filosofias da Educação, Teorias de Aprendizagem, Saber, Modelos e Métodos em Pedagogia, Tecnologias, Docente,

Discente (Aprendiz), Suporte Pedagógico.

<b>Dimensão</b>	<b>Categorias</b>
<b>Educação Corporativa</b>	Modelo de Educação
	Organização da Produção da Aprendizagem
	Modelos de Homem
	Tempos e Espaços Pedagógicos
	Sistemas de Aprendizagem
	Conceito da Aprendizagem
	Tratamento da Complexidade
	Acolhimento da Disciplinaridade, Multidisciplinaridade, Interdisciplinaridade, Transdisciplinaridade
<b>História da Educação</b>	Evolução da Educação Corporativa
<b>Filosofias da Educação</b>	Concepções filosóficas empregadas
	Relação entre teoria e prática, ação concreta e suas consequências éticas, políticas ou psicológicas.
<b>Teorias de Aprendizagem</b>	Aprendizagem de Ordem Inferior
	Aprendizagem de Ordem Superior
	Aprendizagem como Fenômeno Autopoiético
<b>Saber</b>	Religação dos Saberes
	Saberes para a Educação do Futuro
<b>Modelos e Métodos em Pedagogia</b>	Engenharia Pedagógica
	Pedagogia da Autopoiese
	Pedagogias da Alternância, do Encontro e da Cultura do Serviço
<b>Tecnologias</b>	Técnicas, processos, métodos, meios e instrumentos pedagógicos
<b>Docência</b>	Modelo Docente
	Ensino x Aprendizagem
<b>Discência</b>	Modelos de Homem (Aprendiz)
	Autoformação
	Sentido de Vida
	Realização
<b>Suporte Pedagógico</b>	Serviços aos Docentes e Discentes

Quadro 42: Dimensões e Categorias de Análise para a Pesquisa

Fonte: a partir da Pesquisa

Já as categorias, conforme Kuenzer (1998), servem de critério de seleção e organização da teoria e dos fatos a serem investigados, a partir dos objetivos da pesquisa, proporcionando sentido, cientificidade, rigor, importância.

### 3.5.1 Dimensão: Educação Corporativa

<b>Dimensão: Educação Corporativa</b>	
<b>Categorias:</b>	Modelo de Educação. Organização da Produção da Aprendizagem. Modelos de Homem. Espaços Pedagógicos. Sistemas de Aprendizagem. Conceito da Aprendizagem. Tratamento da Complexidade. Acolhimento da Disciplinaridade, Multidisciplinaridade, Interdisciplinaridade, Transdisciplinaridade.

#### i) Categoria: Modelo de Educação

Trata de identificar quais os modelos de Educação Corporativa usualmente empregados. Normalmente a literatura classifica os modelos em operacionais, táticos ou estratégicos ou, ainda, caracteriza o modelo como um guarda-chuva que abriga diversas estratégias. Busca identificar, por exemplo, se a Educação Corporativa realiza a interface entre o conhecimento e o saber, possibilitando o alcance da aprendizagem transformadora e o sentido de vida.

#### ii) Categoria: Organização da Produção da Aprendizagem

Busca avaliar de que forma a Educação Corporativa organiza a pedagogia e a “gestão” para a produção da aprendizagem. Assim, procura identificar se há na Educação Corporativa uma organização adequada para lidar com a complexidade da educação e com a natureza humana autopoietica da produção do aprendizado.

#### iii) Categoria: Modelos de Homem

Identificar os modelos de homem considerados no modelo de Educação Corporativa; ou seja, se operacional, reativo e parentético. Também busca averiguar se as dimensões integrais do homem (aprendiz), como, por exemplo, corpo, mente, emoções e alma, estão atendidas no processo de aprendizagem.

#### iv) Categoria: Tempos e Espaços Pedagógicos

Apurar se a organização utiliza somente o espaço econômico como ambiente de aprendizagem, ou se adota estratégia pluralista, policêntrica, englobando outros tempos e espaços, formais, não formais e informais e societários (economia, fenonomia, isonomia) para a construção do aprendizado.

v) Categoria: Sistemas de Aprendizagem

Examinar como a organização planeja e operacionaliza o sistema de aprendizagem, incluindo-se os diversos processos educacionais e a mediação pedagógica.

vi) Categoria: Conceito da Aprendizagem

Verificar se a organização adota o conceito tradicional de ensino-aprendizagem ou o princípio que a aprendizagem ocorre por autoformação e pela natureza autopoiética do ser humano.

vii) Categoria: Tratamento da Complexidade

Avaliar se a Educação Corporativa reconhece a unidade e a diversidade em todos os seus domínios. Como exemplo, procura verificar se os processos pedagógicos possibilitam unir e transcender o simples e o complexo, e consideram o tratamento da realidade por meio da disciplinaridade, multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. Também visa avaliar se a Educação Corporativa incorpora os princípios e disponibiliza recursos para dar suporte à complexidade da aprendizagem humana.

viii) Categorias: Disciplinaridade, Multidisciplinaridade, Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade

Analisar se a Educação Corporativa utiliza princípios e métodos pedagógicos suficientes para lidar com a complexidade da aprendizagem humana. Irá verificar se a Educação Corporativa faz uso, por exemplo, da integração das diversas realidades além dos contornos organizacionais, seja por meio da causalidade circular e “multirreferencial” ou da combinação dos enfoques disciplinar, multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar.

### 3.5.2 Dimensão: História da Educação

<b>Dimensão: História da Educação</b>	
<b>Categoria:</b>	Evolução da Educação Corporativa

Possibilita avaliar, considerando os conhecimentos históricos da educação, como está e como

pode evoluir a Educação Corporativa.

### 3.5.3 Dimensão: Filosofias da Educação

<b>Dimensão: Filosofias da Educação</b>	
<b>Categorias:</b>	Conjunto de concepções filosóficas empregadas; Relação entre teoria e prática, ação concreta e suas conseqüências éticas, políticas ou psicológicas.

#### i) Categoria: Concepções Filosóficas Empregadas

Avaliar que filosofias embasam o campo da Educação Corporativa, verificando os princípios, as finalidades e fundamentos que dão suporte ao sistema e ambientes pedagógicos, em especial, àqueles destinados à aprendizagem transformadora.

#### ii) Categoria: Relação entre teoria e prática, ação concreta e suas conseqüências éticas, políticas ou psicológicas

Verificar se a Educação Corporativa, ao associar a teoria e a prática pedagógica, prevê mecanismos, ambientes e recursos para a prática de políticas e procedimentos que resguardecam a ética e as dimensões do aprendiz como um ser humano integral.

### 3.5.4 Dimensão: Teorias de Aprendizagem

<b>Dimensão: Teorias de Aprendizagem</b>	
<b>Categorias:</b>	Aprendizagem de Ordem Inferior; Aprendizagem de Ordem Superior; Aprendizagem como Fenômeno Autopoiético.

#### i) Categoria: Aprendizagens de Ordem Inferior e Superior

Avaliar se ao invés da aprendizagem de “ordem inferior”, usual nas empresas, a Educação Corporativa desenvolve mecanismos e destina recursos à aprendizagem de ordem superior. Verifica a possibilidade da existência efetiva do Aprendiz como ser integral, parentético, e o exercício da autoformação acompanhada do sentido e realização pessoal e profissional.

ii) Categoria: Aprendizagem como Fenômeno Autopoiético

Identificar se a Educação Corporativa está modelada a partir das perspectivas dos conceitos da Capacidade Humana e da Autopoiese para dar suporte à produção da aprendizagem transformadora.

3.5.5 Dimensão: Saber

Dimensão: Saber	
<b>Categorias:</b>	Religação dos Saberes; Saberes para a Educação do Futuro.

i) Categoria: Religação dos Saberes

Avaliar se a Educação Corporativa proporciona a religação dos saberes, adotando princípios e mecanismos pedagógicos para uma abertura e incorporação das diversas realidades, do complexo, do contraditório e do plural inerente à aprendizagem humana.

ii) Categoria: Saberes para a Educação do Futuro

Analisar se a Educação Corporativa contém estratégias e mecanismos para o desenvolvimento de saberes, como aprender a conhecer, aprender a fazer, a viver e aprender a ser, possibilitando o desenvolvimento da criatividade, de valores e o encontro do sentido.

3.5.6 Dimensão: Modelos e Métodos em Pedagogia

Dimensão: Modelos e Métodos em Pedagogia	
<b>Categorias:</b>	Engenharia Pedagógica; Pedagogias da Autopoiese, da Alternância, do Encontro e da Cultura do Serviço.

i) Categoria: Engenharia Pedagógica

Verificar como a Engenharia Pedagógica concebe seu projeto científico pedagógico e desenvolve os sistemas de mediação. Permite também analisar se a Engenharia Pedagógica incorpora a complexidade e a transdisciplinaridade, de modo a atender às necessidades e

possibilidades da educação do ser humano integral e dar suporte à construção autopoietica da aprendizagem transformadora.

ii) Pedagogia da Autopoiese

Identificar se os métodos e ambientes de aprendizagem incorporam mecanismos de educação e suporte para que o Aprendiz exerça sua condição autopoietica no exercício da autoformação.

iii) Categoria: Pedagogia da Alternância

Examinar se a Educação Corporativa adota a estratégia pedagógica da alternância, em que o Aprendiz exercita a aprendizagem em diversos tempos e espaços societários, além da empresa, criando condições para uma autoformação para o ser integral. Isto confere à Educação Corporativa, uma dimensão estratégica, antropológica e social, além dos limites organizacionais e da cadeia de valor.

iv) Pedagogias do Encontro e da Cultura do Serviço

Verificar se a Educação Corporativa utiliza as Pedagogias do Encontro e da Cultura do Serviço, reconhecendo o valor educacional do trabalho (incluindo o voluntariado). Trata-se também de avaliar se são utilizadas estratégias para criar situações de diálogo, de convivência, no trabalho e no serviço comunitário, como suporte ao aprender a conhecer, aprender a ser, aprender a fazer, e aprender a viver.

3.5.7 Dimensão: Tecnologias Educacionais

Dimensão: Tecnologias Educacionais	
<b>Categorias:</b>	Técnicas, processos, métodos, meios e instrumentos pedagógicos.

i) Categoria: Técnicas, processos, métodos, meios e instrumentos pedagógicos

Avaliar como as tecnologias educacionais apoiam e facilitam o Aprendiz no desenvolvimento da sua autoformação e produção da aprendizagem transformadora.



### 3.5.8 Dimensão: Docência

<b>Dimensão: Docência</b>	
<b>Categorias:</b>	Modelo de Docência; Ensino x Aprendizagem.

#### i) Categorias: Modelo de Docência

Analisar se o Docente tem formação didática adequada, pratica valores e dispõe de suporte e de meios educacionais para exercer o papel de facilitador e mediador pedagógico e, ao mesmo tempo, de Aprendiz autopoietico para o alcance da aprendizagem transformadora.

#### ii) Categorias: Ensino x Aprendizagem

Averiguar se o Docente exerce suas funções tradicionalmente de ensino (professor) ou de facilitador e mediador para apoiar o Aprendiz nos processos de autoformação e de aprendizagem transformadora.

### 3.5.9 Dimensão: Discente (Aprendiz)

<b>Dimensão: Discência</b>	
<b>Categorias:</b>	Modelos de Homem; Autoformação; Sentido de Vida; Realização.

#### i) Categoria: Modelos de Homem

Verificar se o Aprendiz tem consciência, adota valores, dispõe de capacitação e recursos para desempenhar a condição parentética e exercer sua auto-educação como um ser integral, nas dimensões: corpo, mente, emoções e alma.

#### ii) Categoria: Auto-educação

Averiguar se a Educação Corporativa está configurada para promover a aprendizagem transformadora. Permite avaliar se o Aprendiz está capacitado e é apoiado pela organização para exercer de forma autônoma e criativa o seu processo de autodidaxia para alcance e exercício efetivo da aprendizagem transformadora.

iii) Categoria: Sentido de Vida e Realização

Verificar se o Aprendiz tem capacitação e suporte adequados, oferecidos pela empresa, para aprender a construir o seu sentido de vida e auferir sua realização pessoal. Isto inclui o alcance progressivo do aperfeiçoamento de todas as dimensões do ser humano, minimizando a ignorância e o sofrimento.

#### 3.5.10 Dimensão: Suporte Pedagógico

Dimensão: Suporte Pedagógico	
<b>Categoria:</b>	Serviços aos Docentes e Discentes

i) Categoria: Serviços aos Docentes e Discentes

Avaliar se os serviços e recursos pedagógicos colocados à disposição dos docentes e discentes lhes proporcionam as condições para exercerem sua condição autopoietica de autoformação e produção da aprendizagem transformadora.

### 3.6 Etapas da Pesquisa

O estudo foi elaborado a partir das seguintes etapas enumeradas por Lüdke e André (1986), ou seja, exploratória, delimitação do estudo e análise sistemática, com a adição das fases de elaboração de proposta e conclusão da Pesquisa.

Etapas da Pesquisa	
<b>i) Fase de Exploração</b>	a) Elaboração do plano geral da Pesquisa; b) Eleição das categorias;
<b>ii) Fase de Delimitação</b>	c) Verificação do atendimento aos objetivos da Pesquisa; d) Coleta sistemática de informações; e) Realização de estudo de casos múltiplos;
<b>iii) Fase de Análise</b>	f) Análise documental segundo categorias escolhidas; g) Análise e interpretação das informações coletadas;
<b>iv) Elaboração de Proposta</b>	h) Formulação de proposta para um modelo não usual de Educação Corporativa para a produção da aprendizagem transformadora; i) Verificação se o produto da Pesquisa atende aos quesitos de consistência científica e acadêmica;
<b>v) Conclusão</b>	j) Elaboração da conclusão e recomendações; l) Redação Final da Tese.

Quadro 43: Etapas da Pesquisa

Fonte: a partir de Lüdke e André (1986)

### **3.7 Instrumentos Auxiliares de Pesquisa**

Para operacionalizar a busca de evidências científicas e organizar a coleta de dados, além dos mapas conceituais e de outros recursos visuais, foi também elaborado um roteiro para a pesquisa documental, fundado nas dimensões e categorias.

Cada material pesquisado foi avaliado e seus principais conceitos, quando pertinentes, foram sendo separados em quadros, para utilização posterior como suporte às etapas posteriores da Pesquisa.

Isto possibilitou operacionalizar a Pesquisa e organizar os dados junto à literatura impressa e com base em sites de instituições universitárias e de pesquisa que lidam com a Educação Corporativa, Universidades Corporativas e com a aprendizagem humana.

### **3.8 Consistência Científica e Metodológica da Pesquisa**

A análise dos dados qualitativos foi efetuada em cada uma das categorias, no sentido de verificar como as informações coletadas para cada uma das categorias respondem à Pergunta de Pesquisa e fornecem elementos úteis à formulação de uma proposta de um método não usual de Educação Corporativa.

Também o Pesquisador procedeu a uma análise dos critérios lógicos da Pesquisa, como parte dos procedimentos do estudo, realizando uma verificação da consistência científica e metodológica da Tese como produto da Pesquisa.

De acordo com Barros (2002, p. 5-7), esta consistência procura verificar a “análise de trabalho científico (...) a partir de regras estabelecidas e aceitas pela Academia (...), por meio de uma Matriz de Análise da Consistência dos Critérios Lógicos”.

Segundo o autor, entre outros procedimentos, a aplicação da Matriz de Consistência consiste em “analisar se o título está de acordo com a pergunta de pesquisa, se a pergunta está de acordo com o objetivo, se o objetivo está de acordo com a justificativa e por último se a conclusão é compatível com todos os itens anteriores” (BARROS, 2002, p. 10-11).

Desta forma, e atendendo aos procedimentos recomendados pelo Orientador, foi elaborada uma verificação final em cada subproduto e nos capítulos do relatório da Pesquisa, de modo a assegurar a consistência do trabalho segundo os critérios científicos da Academia.

### 3.9 Fluxograma dos Procedimentos Metodológicos da Pesquisa

O diagrama a seguir ilustra os procedimentos da Pesquisa, a partir do Exame de Qualificação.

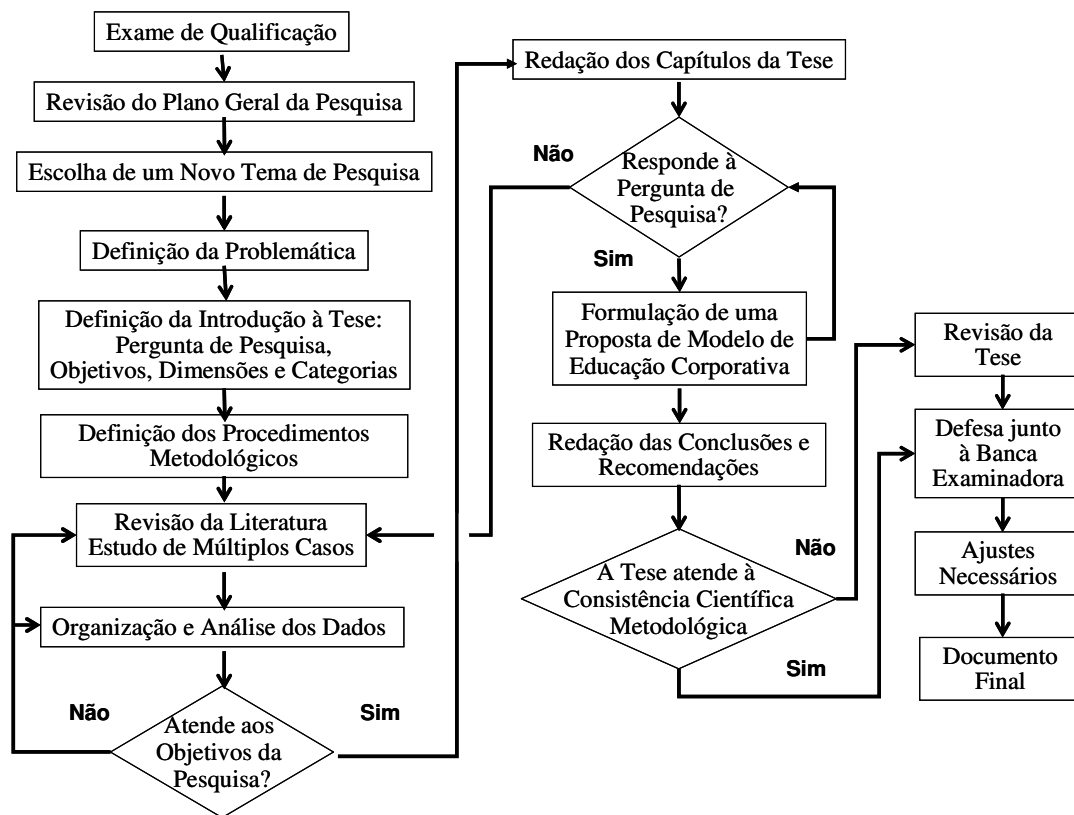


Figura 04: Procedimentos da Pesquisa e de Elaboração da Tese

Fonte: a partir da Pesquisa

## **4. RESULTADOS DA PESQUISA**

O presente capítulo traz os resultados do estudo de múltiplos casos e do exame dos documentos do Banco de Informações do Sistema de Informação de Educação Corporativa, do Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC.

O site do MDIC disponibiliza informações sobre pesquisas e eventos sobre Educação Corporativa (EC), fazendo uso da ferramenta da árvore hiperbólica. Foram avaliados os principais relatórios e as apresentações mais representativas da Pesquisa Nacional e de três Oficinas de Educação Corporativa promovidas de 2003 a 2005 pelo MDIC.

Inicialmente é apresentada uma síntese dos resultados do Relatório da Pesquisa Nacional sobre Educação Corporativa realizada em 2004, para depois realizar uma avaliação dos principais contribuições das três Oficinas de Educação Corporativa, com base nas dimensões e categorias da Pesquisa. Em todos os casos, foram sintetizadas as informações consideradas mais relevantes para o presente estudo.

As informações, resultado da pesquisa junto às empresas e das oficinas de EC – se complementam. Enquanto a Pesquisa Nacional de Educação Corporativa está presa a uma formatação prévia dos questionários, limitada às questões usuais da Educação Corporativa, as Oficinas se constituíram em fóruns abertos, permitindo colher outros temas e questões complementares e mais atuais da Educação Corporativa.

### **4.1 Pesquisa Nacional sobre Educação Corporativa**

A Pesquisa foi realizada nos meses de abril e maio de 2004, pelos ministérios MDIC (Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior), MEC (Educação) e MTE (Trabalho e Emprego). A figura lista as empresas que mantinham atividades de Educação Corporativa, detectadas por ocasião da pesquisa nacional.

A Pesquisa solicitou informações a 72 organizações com atividades de Educação Corporativa (EC), das quais 32 (44.4%) responderam ao questionário. As organizações que foram incluídas na Pesquisa tinham entre 1000 e 100.000 funcionários, o que as classifica entre as

grandes empresas nacionais. Como se verá a seguir a estruturação da pesquisa realizada pelo MDIC revela questões e contornos usuais de Educação Corporativa.

<b>Empresas Brasileiras Pesquisadas com atividades de Educação Corporativa</b>
ABM; Abramge; Abril; Accor; Albert Einstein; Alcatel; Alcoa; Algar; Amil; Arbras; Associl; Banco do Brasil; Bank Boston; Bematech; BNDES; Brasil Telecom; Bristol; Carrefour; CEF; Citigroup; CNI; Correios; Datasul; Elektro; Eletronorte; Embasa; Embratel; Fachinni; Fiat; Globo; GM; Hospital Sírio Libanês; HSBC; Illy Café; Inepar; Itaú; Kraft Food; Leader; Marcopolo; Martins; McDonald's; Metro SP; Microsiga; Motorola; Natura; Nestlé; Novartis; Oracle; Orbitall; Origin; Petrobrás; Piccadilly; Real ABN; Rede Bahia; Renner; Sabesp; Sadia; Secovi; Serasa; Sesi; Souza Cruz; Tam; Telemar; Tigre; Transportadora Americana; Ultragáz; Unibanco; Unimed; Unisys; Varig; Visa; Vivo; Volkswagen; Xerox.

Quadro 44: Empresas com atividades de Educação Corporativa em 2004

Fonte: MDIC (2005)

#### 4.1.1 Panorama da Educação Corporativa no Brasil

O relatório da Pesquisa Nacional, produzido por Aguiar (2004), apresentado na II Oficina de Educação Corporativa, oferece um Panorama da Educação Corporativa no Contexto Brasileiro. Uma síntese dos resultados é apresentada a seguir.

##### i) Criação de Unidades de Educação Corporativa

A figura a seguir mostra o número acumulado de unidades de Educação Corporativa (EC), por ano de criação, no período de 1985 a 2004.



Figura 05: Número acumulado de unidades de Educação Corporativa entre 1985 a 2004

Fonte: Aguiar (2004, p. 2)

A Pesquisa mostra que mais de 50% das iniciativas registradas ocorreram no período 2000-2003, significando que a estruturação de unidades de Educação Corporativa (EC) nas organizações é um fenômeno recente (Aguiar, 2004).

## ii) Fatores de motivação para a criação de Unidades de Educação Corporativa

A tabela a seguir ordena os principais elementos que, na avaliação dos respondentes, constituíram os fatores mais significativos para a motivação institucional para a criação das Unidades de EC. Observa-se que a Pesquisa Nacional aponta de maneira expressiva que as atividades de Educação Corporativa são instrumentos para o alcance dos objetivos estratégicos das Empresas. A Pesquisa, de acordo com Aguilar (2004, p. 3) revelou que “para 24 corporações (88,9%), o mais importante fator de motivação é o favorecimento da competitividade organizacional”.

Fatores	Importância		
	Pouca	Média	Grande
Favorecer a competitividade organizacional	2	1	25
Adquirir e/ou criar competência em áreas técnicas nas quais a empresa não tinha capacitação compatível com a demanda	3	6	19
Facilitar os processos de inovação (de produto, de processo, de gestão)	1	8	20
Capacitar as equipes para atender às demandas decorrentes da adoção de novas práticas gerenciais	1	8	20
Viabilizar a reorientação estratégica no processo produtivo	2	10	19
Melhorar o desempenho administrativo e comercial da instituição	1	9	18
Facilitar o cumprimento das metas de planejamento da empresa	0	7	15
Atender ao objetivo de cumprimento do papel social da empresa	2	14	10
Facilitar a integração do trabalho de equipe	6	6	11
Melhorar a imagem institucional. Marketing organizacional	8	12	7
Compensar a dificuldade em estabelecer parcerias com entidades que oferecem formação técnica e acadêmica	15	3	4

Tabela 01: Fatores de motivação para a criação de Unidades de Educação Corporativa  
Fonte: Aguilar (2004, p. 3)

A análise dos resultados da pesquisa permite concluir que “todos esses fatores (...) como motivadores da decisão de implantação de atividades de EC nas organizações respondentes, correspondem ao conceito teórico de Meister (1999) e Allen (2002)”, encontrados na literatura (AGUIAR, 2004, p. 5).

### iii) Vinculação Hierárquica das Unidades de Educação Corporativa

A Pesquisa Nacional, segundo Aguiar (2004, p. 4) revela que 23 (71,8%) das organizações mantêm suas Unidades de EC subordinadas à Alta Administração, enquanto 9 (28,2%) das empresas esclarecem que a subordinação direta se dá a níveis hierárquicos inferiores. “Este registro permite a inferência de que, nas organizações respondentes, as atividades de EC (...) têm condições efetivas de estar assumindo responsabilidades estratégicas” (AGUIAR, 2004, p. 4).

### iv) Bases do Planejamento das Unidades de Educação Corporativa

Ao serem perguntadas se as Unidades de EC contavam com um documento de formalização de suas atividades, definindo missão, políticas e diretrizes, 16 (55%) das organizações responderam afirmativamente, cinco (17%) negativamente e as demais não apresentaram resposta (AGUIAR, 2004, p. 5). A tabela a seguir mostra como as empresas selecionam informações como base para a fundamentação do planejamento das atividades das Unidades de EC.

Fontes	Frequência		
	Raramente	Frequen-temente	Predominan-temente
Planejamento estratégico organizacional	2	3	24
Atendimento a demandas das áreas funcionais	1	13	15
Elementos obtidos de Estudos Prospectivos	8	16	3
Elementos obtidos junto a empresas da cadeia produtiva	11	12	1
Negociação coletiva	15	5	2

Tabela 02: Bases do Planejamento das Unidades de Educação Corporativa  
Fonte: Aguiar (2004, p. 5)



v) Recursos humanos utilizados para a implementação de atividades de Educação Corporativa

A Tabela a seguir revela quais recursos humanos, da própria organização ou externos, participam na implementação da EC.

Origem	Frequência		
	Raramente	Freqüentemente	Predominantemente
Equipe própria da área de Educação Corporativa	0	7	23
Consultoria Externa institucional	11	3	11
Equipe alocada das áreas funcionais da Organização	4	16	6
Membros da Direção Superior da Organização	2	8	5
Consultoria Externa individual	14	10	1

Tabela 03: Recursos humanos utilizados na operação de atividades de Educação Corporativa  
Fonte: Aguiar (2004, p. 6)

De acordo com Aguiar (2004, pp. 6-7) na sua maioria, as empresas utilizam recursos humanos da própria organização, ou seja, para “76,7 % as atividades de EC (...) correspondem a pessoal vinculado à própria Unidade”, enquanto que “em metade dos casos (...) as atividades são freqüentemente implementadas com profissionais recrutados das áreas funcionais da organização” (AGUIAR, 2004, pp. 6-7). A Pesquisa Nacional também apontou que em “praticamente 50% das empresas pesquisadas raramente utiliza recursos de Consultorias Externas” (AGUIAR, 2004, pp. 6-7).

vi) Áreas funcionais da organização priorizadas na implementação das atividades

A tabela a seguir identifica as áreas prioritárias que, dentro das organizações, têm recebido os benefícios da implementação das atividades de EC.

Áreas	Média ponderada (22 respondentes)
Planejamento e Gestão	4,95
Processos	3,45
Marketing	2,95
Vendas	2,91
Produtos	2,86
Logística	2,05

Tabela 04: Áreas funcionais da organização priorizadas pela Educação Corporativa  
Fonte: Aguiar (2004, p. 7)

As organizações que responderam à questão indicaram as áreas funcionais ou operacionais, classificando a prioridade atribuindo um escore que variou de 1 (menor importância) a 7 (maior importância) (AGUIAR, 2004, p. 7).

vii) Indicação e/ou seleção de participantes para as atividades de E.C

A questão seguinte identificou como se processa a seleção de candidatos para as atividades da área de EC. Os resultados apontam que em “62,10% das organizações a indicação/seleção de participantes para as atividades da Unidade de EC é feita predominantemente pelos Gerentes das áreas funcionais”; para “38,50% dos respondentes, apenas raramente são atendidas demandas individuais” (AGUIAR, 2004, p. 8). Ver a seguir.

Responsabilidade	Frequência		
	Raramente	Freqüentemente	Predominantemente
Demanda de gerentes das áreas funcionais	1	9	18
Programação própria da área de Educação Corporativa	4	8	17
Demanda da Direção Superior	8	14	6
Atendimento a demandas individuais	10	12	4
Demandas sindicais e/ou sociais	18	6	1

Tabela 05: Indicação/seleção de participantes para as atividades de Educação Corporativa  
Fonte: Aguiar (2004, p. 8)

viii) Consideração das atividades de EC na Avaliação de Desempenho e no Plano de Cargos e Salários ou Plano de Carreira

A pesquisa apontou que de 30 respondentes, 24 (80,0%) responderam que a maioria das empresas considera formalmente a participação dos empregados nas atividades da Unidade de EC na avaliação de desempenho dos funcionários e no Plano de Cargos e Salários e/ou Plano de Carreira da Organização (AGUIAR, 2004, p. 9).

ix) Prestação de Atividades de EC à Clientela Externa

De acordo com Aguiar (2004, p. 9) “4 empresas (12,5%) informam que não atendem a clientela externa; das 28 (87,5%) restantes, 20 somente atendem a participantes vinculados a organizações da sua cadeia produtiva e as demais atendem a qualquer interessado”.

x) Classificação das Atividades de EC como negócio

A pesquisa apontou que 3 empresas (9,4%) organizações informam que as atividades desenvolvidas nas Unidades de EC são consideradas “um dos negócios da empresa” (AGUIAR, 2004, p. 9).

xi) Manutenção Financeira das atividades de EC

A pesquisa revela que para 21 respondentes (77%), a empresa cobre totalmente os custos das atividades de EC, e que “recursos de fontes externas, de fundos governamentais ou decorrentes de venda de serviços, são praticamente inexistentes” (AGUIAR, 2004, pp. 9-10).

xii) Parceria da EC com entidades externas

Com relação à parceria das Unidades de EC com entidades externas, dos “31 respondentes, 30 (96,8%) registram haver trabalhado com universidades e centros de pesquisa”; nestes casos, “7 (23,3%) consideram que o grau de satisfação é excelente; 23 (76,7%) apontam o grau de satisfação satisfatório” (AGUIAR, 2004, p. 10).

Órgão parceiro	Frequência de participação		
	Raramente	Freqüentemente	Predominantemente
Sesi	13	1	1
Senac	13	3	1
Senai	0	8	4
Sebrae	14	1	0
CEFET	14	1	2
Outros (Inclusive empresas). Especifique:	23 menções a outros parceiros. Algumas empresas fizeram várias indicações, que totalizaram 108 menções, correspondendo a 85 diferentes instituições		

Tabela 06: Parceria da Educação Corporativa com entidades externas  
Fonte: Aguiar (2004, p. 10)

No entanto, segundo Aguiar (2004, p. 10) “os dados revelam uma frágil interação com os órgãos especificados”, restringindo-se aos integrantes do Sistema S (Senai e outros) e aos CEFET (Centros Federais de Educação Tecnológica).

xiii) Tipo predominante de colaboração recebida por meio de consultorias externas

Ainda quanto às parcerias, a questão seguinte revela que dos 31 respondentes, “22 (71,0%) informam a predominância da contratação de consultores externos para fins de prestação de serviços de docência e 18 (58,1%) para elaboração de metodologias e/ou material pedagógico” (AGUIAR, 2004, p. 12).

Tipo de atividade	No. citações(*)
Atividades docentes	22
Elaboração de metodologias e/ou material pedagógico	18
Fornecimento de infra-estrutura e apoio logístico	11
Planejamento de atividades de Educação Corporativa	8
Outros (Especificar):	4

(\*) Alguns respondentes citaram mais de uma atividade predominante.

Tabela 07: Tipo predominante de colaboração recebida de consultorias externas  
Fonte: Aguiar (2004, p. 12)

xiv) Resultados e procedimentos de avaliação das atividades de Educação Corporativa

As 31 organizações que responderam à questão, conforme Aguiar (2004, pp. 11-12), apontaram os seguintes resultados:

25 (80,7%) dispõem de relatórios que apresentam indicadores de eficiência, relacionados à implementação de atividades de EC;  
30 (96,8%) afirmam que realizam avaliação dos cursos que oferecem ou viabilizam, bem como de seus conteúdos;

Das 27 organizações que responderam à questão sobre quais resultados já poderiam ser percebidos na organização a partir da implantação das atividades de EC, segundo Aguiar (2004, p. 12), tem-se que:

20 (74,07%) afirmam que, de forma plena, as atividades de EC facilitaram o cumprimento das metas de planejamento da empresa;  
 18 (66,7%) acham que as EC favoreceram a competitividade organizacional;  
 14 (51,9%) asseveram que as EC contribuíram para a aquisição de competências em áreas técnicas nas quais as empresas não tinham capacitação compatível com a demanda.

Um dado considerado importante por Aguiar (2004, p. 14) é que, conforme os respondentes, “nenhuma organização revelou que a sua Unidade de EC desenvolveu qualquer tipo de pesquisa”.

#### xv) Principais dificuldades para a operação das Unidades de EC

Para 16 (52%), das organizações respondentes, a maior dificuldade se relaciona com a restrição orçamentária, enquanto para 10 organizações (32,3%), as dificuldades são de ordem operacional. Destaca-se ainda, segundo o autor, que 7 (22,6%) dos respondentes apontam a ausência de especialistas necessários fora da instituição (AGUIAR, 2004, 14).

Tipo de Dificuldade	Nº menções
Restrição orçamentária	16
Outros fatores	10
Ausência de especialistas fora da instituição	7
Ausência/Deficiência de infra-estrutura	6
Ausência de especialistas na instituição	5

Tabela 08: Principais dificuldades para a operação das Unidades de Educação Corporativa  
 Fonte: Aguiar (2004, p. 14)

#### xvi) Expectativas de ação governamental para apoio à EC

A pesquisa também identificou quais seriam as expectativas das empresas com relação à ação governamental no campo da Educação Corporativa. Os resultados apontam que “21 (67,7%) reclamam por maior integração das atividades de EC em relação às políticas públicas, em especial no tocante à Política Industrial Tecnológica e de Comércio Exterior”. Já “50% dos respondentes anseiam que o processo de certificação acadêmica associada às ações corporativas em Educação, seja aperfeiçoado e agilizado” (AGUIAR, 2004, p. 15).

Ação governamental	Nº menções
Maior integração a Políticas Públicas, em especial à Política Industrial Tecnológica	21
Maior integração com a estrutura governamental	12
Melhorar e agilizar o processo de certificação acadêmica	16
Outros. Especificar:	10

Tabela 09: Expectativas de ação governamental para apoio à EC

Fonte: Aguiar (2004, p. 15)

xvii) Participação de funcionários na definição da política de ação das EC

Conforme MDIC (2006), os respondentes mostram que a participação dos funcionários na definição da política de ação das EC é: predominantemente (14%); Frequentemente (68%); Raramente (18%).

#### 4.1.2 Conclusões da Pesquisa Nacional sobre Educação Corporativa para a Pesquisa

Para os interesses do presente estudo, o panorama nacional das empresas nacionais com unidades de Educação Corporativa permite construir as ilações apresentadas no quadro a seguir.

<b>Conclusões da Pesquisa Nacional sobre Educação Corporativa para a Pesquisa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>i) A Educação Corporativa no Brasil acompanha os modelos usuais descritos na literatura;</li> <li>ii) A Educação Corporativa atua predominantemente para atender aos objetivos estratégicos das empresas;</li> <li>iii) As empresas conferem um tratamento burocrático e abordagem de sistema fechado aos processos de Educação Corporativa;</li> <li>iv) A aprendizagem do trabalhador está subordinada à hierarquia e à decisão dos gerentes funcionais;</li> <li>v) O reconhecimento da educação do trabalhador é realizado apenas de maneira formal, para atendimento dos planos de cargos e salários;</li> </ul>

Quadro 45: Conclusões da Pesquisa Nacional de Educação Corporativa para a Pesquisa

Fonte: a partir da Pesquisa

<b>Conclusões da Pesquisa Nacional sobre Educação Corporativa para a Pesquisa</b>	
vi)	As empresas pesquisadas apontam um quadro de fragilidade técnica e científica das unidades de Educação Corporativa, porque a maioria faz uso de pessoal interno ou restringe as parcerias ao Sistema S e aos CEFETs;
vii)	Não foram detectadas as estratégias não usuais na Educação Corporativa como: homem parentético, aprendizagem de ordem superior, aprendizagem de natureza autopoietica, engenharia pedagógica, transdisciplinaridade.

Quadro 45: Conclusões da Pesquisa Nacional de Educação Corporativa para a Pesquisa (continuação)

Fonte: a partir da Pesquisa

A Pesquisa Nacional possibilita concluir pela conformidade do presente estudo e da conveniência de uma proposta de um modelo não usual de Educação Corporativa. Uma proposta não convencional poderá oferecer condições para atender às necessidades de educação integral do trabalhador e possibilitar a produção da aprendizagem transformadora, mas, também, para garantir maior consistência estratégica, científica e pedagógica às unidades de Educação Corporativa.

## **4.2 Resultados das Oficinas de Educação Corporativa do MDIC**

A seguir é feita uma síntese de cada uma das três Oficinas de EC, destacando, além do perfil dos participantes, a temática geral e um sumário dos principais assuntos tratados.

### **4.2.1 I Oficina de Educação Corporativa, realizada nos dias 10 e 11 de dezembro de 2003, em Brasília (DF)**

#### **i) Participantes:**

- Principais Instituições Representadas: MDIC, MEC, MTE e MCT; Rede Tips (Sistema de Promoção de Informação Comercial e Tecnológica) do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD); Secretaria de Ciência e Tecnologia de Goiás - SECTEC/GO; Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA; Fórum das Fundações de Amparo à Pesquisa dos Estados e Distrito Federal – FAPS; Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP; Serviço Social da Indústria – SESI; Confederação Nacional da Indústria – CNI; Universidade Estadual do Piauí.

- Principais Empresas Participantes: Banco do Brasil, Fiat, Embratel, Petrobrás, Correios – ECT, Itaipú, Natura, Unimed, Motorola.

ii) Programação:

- Paineis das autoridades: A Educação Corporativa e o Governo Federal;
- Palestra de abertura: Panorama da Educação Corporativa no Brasil;
- Tema 1 - Educação Corporativa e Educação Acadêmica: dificuldades e desafios;
- Tema 2 - Certificação das atividades educacionais de Educação Corporativa;
- Tema 3 - Financiamento da Educação Corporativa;
- Tema 4 - Ensino à distância e educação continuada.

A seguir, estão reunidas algumas das principais questões tratadas na I Oficina de Educação Corporativa.

<b>Principais Questões tratadas na I Oficina de Educação Corporativa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexão sobre a complementaridade das atividades de educação profissional e acadêmica;</li> <li>• A educação corporativa tem um papel fundamental na formação técnica e tecnológica;</li> <li>• Preocupação com a origem e o destino dos recursos utilizados na qualificação profissional, e sua aplicação de forma mais eficaz, eficiente e efetiva;</li> <li>• Cooperação e parcerias entre as universidades corporativas, o sistema S (Senai, Senac e outras) e as estruturas públicas de educação profissional;</li> <li>• Poucas oportunidades de financiamento com recursos públicos às EC;</li> <li>• Aberturas e restrições ao reconhecimento e a certificação das atividades educacionais das EC e os diversos atores envolvidos;</li> <li>• Discussão de projetos pedagógicos, para os diferentes níveis de educação: formação, qualificação, treinamento, cursos etc.;</li> <li>• Importância das parcerias para o desenvolvimento e fortalecimento das instituições dedicadas à EC;</li> <li>• O duplo desafio da EAD: educar e incluir digitalmente a população promovendo a nova cultura da sociedade da informação;</li> <li>• Importância dos conteúdos e da pedagogia na EAD superando inclusive a tecnologia;</li> <li>• Criação da associação das instituições atuantes em Educação Corporativa.</li> </ul>

Quadro 46: Principais Questões tratadas na I Oficina de Educação Corporativa  
Fonte: MDIC (2006)



#### 4.2.2 II Oficina de Educação Corporativa realizada nos dias 18 e 19 de maio de 2004, em Brasília (DF)

##### i) Participantes:

- Principais Instituições Representadas:

MTE; MEC; MDIC; CONFEA; SESI; CNI; Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA; Serviço Social da Indústria – SESI; Confederação Nacional da Indústria – CNI; Universidade de Brasília – UNB; Universidade Católica de Brasília; Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG; Comissão Permanente de Educação e Cultura da Câmara dos Deputados; Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial – UNIDO; América Latina *Technological Information Promocion Systems* – TIPS; Centro Franco-Brasileiro de Documentação Técnica e Científica – CENDOTEC; Instituto Evaldo Lodi – IEL/CNI; Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras – CRUB; INMETRO; INPI; UNIEMP;

- Principais Empresas Participantes:

Petrobrás; Banco do Brasil; ABRIL, ALCATEL, AMIL, Banco do Nordeste, BNDES, Brasil Telecom, Carrefour, CEF, CITIBANK, Correios, CVRD, Eletronorte, Embrapa, Embratel, FIAT, Hospital Albert Einstein; Itaipu Binacional; MC Donald's; Natura; TV Globo; Metrô SP; SERPRO; Unibanco; UNIMED; VARIG; XEROX;

##### ii) Programação:

- Paineis das autoridades;
- Paineis I: Panorama da Educação Corporativa no Contexto Internacional;
- Paineis II: Panorama da Educação Corporativa no Contexto Brasileiro;
- Paineis III: Gestão do Conhecimento: contexto e aplicação.

A seguir, estão reunidas algumas das principais questões tratadas na II Oficina de Educação Corporativa.

<b>Principais Questões tratadas na II Oficina de Educação Corporativa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papel da Educação Corporativa para a competitividade da indústria, no contexto da integração comercial e da política industrial, tecnológica e de comércio exterior;</li> <li>• EC é um fenômeno de grandes empresas, mas deve ser estendido para as micro e pequenas empresas. Um exemplo é a EC para a cadeia produtiva;</li> <li>• Necessidade de um marco regulatório sobre o tema EC; é preciso definir políticas públicas para a EC, para alinhar Universidades, Empresas e Governo;</li> <li>• A EC pode funcionar como “laboratório” para experiências educacionais;</li> <li>• Críticas à tecnologia que pode levar à fragmentação e superficialidade dos conteúdos;</li> <li>• A educação à distância englobando universidades virtuais, os portais educacionais, as universidades corporativas (UC), a aprendizagem flexível e mista, <i>e-learning</i>;</li> <li>• UC: criar capacidade estratégica em gestão do conhecimento;</li> <li>• Pessoa: tem como objetivo maior aprender com sua própria vida;</li> <li>• EC precisa contemplar questões sociais, reforçar o papel do diálogo social, o papel participativo; a questão social existe, mas a EC não resolve sozinha os desafios sociais;</li> <li>• Temas tratados: globalização econômica; educação globalizada; educação aberta e a distância; aprendizagem ao longo da vida; Educação continuada, formal ou informal; Formação e desenvolvimento da prática profissional; Educação de adultos ou Andragogia; Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC); Conhecimento coletivo e compartilhado; Software Livre; Corporações como Educadoras.</li> </ul>

Quadro 47: Principais Questões tratadas na II Oficina de Educação Corporativa

Fonte: MDIC (2006)

#### 4.2.3 III Oficina de Educação Corporativa realizada nos dias 03 e 04 de Maio de 2005, em Brasília (DF)

##### i) Participantes:

- Principais Instituições Representadas: MTE; MEC; MDIC; CONFEA; SESI; CNI; Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA; Associação Brasileira de Educação Corporativa - ABEC; Fundação CERTI; Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP; UFRGS; UFMG; confederação Nacional da Indústria – CNI; UERJ; UNB; Uniethos;
- Principais Empresas Participantes: Rede Globo; Petrobrás; Embraer; McDonald; Caixa Econômica Federal; Embrapa.

ii) Programação:

- Painel I: Relatos de Experiências relativas aos processos de certificação de pessoal e de sensibilização quanto à importância da Educação Corporativa para a competitividade organizacional;
- Painel II: Estímulo ao desenvolvimento de metodologias e modelos aplicáveis à gestão de Unidades de Educação Corporativa;
- Painel III: Desenvolvimento de atividades de EC e modelo para um sistema de informação;
- Painel IV: A responsabilidade social da empresa no processo de capacitação e a cooperação internacional.

Ver a seguir as principais questões tratadas na III Oficina de Educação Corporativa.

<b>Principais Questões tratadas na III Oficina de Educação Corporativa</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Orientação profissional, educação corporativa e certificação;</li><li>• Conhecimento e o capital humano: fatores críticos de sucesso de uma organização;</li><li>• Educação Corporativa e sistema de informações;</li><li>• Papel da UC em contextualizar ciências e renovação cultural da empresa, viabilizando o desenvolvimento das pessoas como diferencial da Empresa;</li><li>• Responsabilidade Social da Empresa;</li><li>• Desafios da Educação Corporativa: acompanhamento de demandas estratégicas; mapeamento de competências críticas; certificação de programas; formação corpo docente; retorno sobre investimentos; inclusão social; competitividade; inovação; modelos e metodologias; EAD; educação continuada e formação permanente; sustentabilidade da Educação Corporativa.</li></ul>

Quadro 48: Principais Questões tratadas na III Oficina de Educação Corporativa

Fonte: MDIC (2006)

#### **4.3 Avaliação das Oficinas de EC a partir das Dimensões e Categorias da Pesquisa**

Para efeito da análise dos resultados das informações produzidas pelas três Oficinas de Educação Corporativa, realizadas de 2003 a 2005, foram selecionadas oito categorias, entre as dimensões e categorias da Pesquisa.

Isto foi feito para avaliar os elementos cruciais que diferenciam a proposta da Tese em relação aos modelos usuais de Educação Corporativa. Assim, o Pesquisador procurou examinar os relatórios e principais contribuições das Oficinas I, II e III, disponibilizadas pelo MDIC, procurando verificar o atendimento das categorias selecionadas.

#### 4.3.1 Análise dos Resultados das Oficinas de EC

##### i) Quanto aos Modelos de Educação Corporativa

<b>Dimensão ou Categoria:</b>	<b>Modelos de Educação Corporativa</b>		
O assunto foi considerado nas Oficinas?	( X ) Sim	( ) Não	( ) Em parte

##### Observações:

- I Oficina: i) tratou o tema em termos usuais na literatura: a educação corporativa voltada para a competitividade empresarial, por meio da gestão de pessoas por competências e gestão do conhecimento; ii) houve a menção de que os conteúdos deveriam também atender aos interesses dos aprendizes; iii) importância de que a EC contribua para a cidadania (função social da empresa);
- II Oficina: i) papel fundamental da EC para a inovação e incorporação tecnológica; ii) educação corporativa é baseada em competências e vincula a aprendizagem às necessidades estratégicas da empresa; iii) EC como um guarda-chuva estratégico para desenvolver e educar funcionários, clientes, fornecedores e comunidade; iv) importância da EC para a empregabilidade; v) Principais objetivos das universidades corporativas (UC): aprender a aprender; comunicação e colaboração; pensamento criativo e resolução de problemas; conhecimento tecnológico e dos negócios globais; liderança e gestão da própria carreira; x) A EC deve ser qualitativamente superior, contemplando o pensamento crítico e criativo;
- III Oficina: i) universidade corporativa vinculada às estratégias de negócio da empresa; ii) a EC voltada à criação de competências e facilitação de processos de inovação.

ii) Quanto ao Aprendiz como Ser Humano Integral e Homem Parentético

<b>Dimensão ou Categoria:</b>	<b>O Aprendiz como Ser Humano Integral e Homem Parentético</b>		
O assunto foi considerado nas Oficinas?	( ) Sim	( X ) Não	( ) Em parte

Observações:

- Nenhuma das Oficinas abordou a questão;
- II Oficina: foi destacada a necessidade da revalorização do capital humano (capital intelectual da empresa: atitudes, habilidades e competências);
- III Oficina: o capital humano como fator crítico de sucesso de uma organização; desenvolvimento das pessoas como diferencial da empresa.

iii) Quanto à Aprendizagem Transformadora

<b>Dimensão ou Categoria:</b>	<b>Aprendizagem de Ordem Superior, Transformadora</b>		
O assunto foi considerado nas Oficinas?	( ) Sim	( X ) Não	( ) Em parte

Observações:

- As Oficinas não trataram deste tema;
- I Oficina: destacou a importância da aprendizagem continuada;
- II Oficina: dar autonomia ao educando para que consiga aprender a aprender; aprender a conviver, aprender a fazer e aprender a ser.

iv) Quanto à Aprendizagem de natureza Autopoiética

<b>Dimensão ou Categoria:</b>	<b>Aprendizagem de natureza Autopoiética</b>		
O assunto foi considerado nas Oficinas?	( ) Sim	( X ) Não	( ) Em parte

Observações:

- A Autopoiese não foi tratada nas Oficinas;
- I Oficina: tendência do autodidatismo das pessoas;
- II Oficina: i) novos paradigmas na forma de aprender - estudante como centro da aprendizagem; ii) os alunos, com perfil mais profissional, valorizam enriquecimento pessoal e profissional, e combatem as idéias tradicionais de áreas e disciplinas; iii) Ser humano que aprende ao longo da vida; iv) Foco no aluno como principal objetivo do processo educativo da EC.

v) Quanto à Engenharia Pedagógica

<b>Dimensão ou Categoria:</b>	<b>Engenharia Pedagógica para sistematização do Ambiente de Aprendizagem</b>		
O assunto foi considerado nas Oficinas?	( ) Sim	( X ) Não	( ) Em parte

Observações:

- Nenhuma das Oficinas abordou a questão.

vi) Quanto à Transdisciplinaridade

<b>Dimensão ou Categoria:</b>	<b>Emprego da Estratégia da Transdisciplinaridade</b>		
O assunto foi considerado nas Oficinas?	( ) Sim	( X ) Não	( ) Em parte

Observações:

- Nenhuma das Oficinas abordou a questão.

vii) Quanto à Complexidade e a Religação dos Saberes

<b>Dimensão ou Categoria:</b>	<b>Tratamento da Complexidade e da Religação dos Saberes</b>		
O assunto foi considerado nas Oficinas?	( ) Sim	( ) Não	( X ) Em parte

Observações:

- Somente uma Oficina abordou parcialmente a questão;
- II Oficina: os processos de geração do conhecimento são cada vez mais complexos; o papel das universidades deve ser reforçado para isto, reduzindo o nível de incerteza.

viii) Quanto à Pedagogia

<b>Dimensão ou Categoria:</b>	<b>Emprego das Pedagogias da Delimitação dos Sistemas Sociais, da Pedagogia da Autopoiese, e das Pedagogias da Alternância, do Encontro e da Cultura do Serviço</b>		
O assunto foi considerado nas Oficinas?	( ) Sim	( X ) Não	( ) Em parte

Observações:

- Nenhuma das Oficinas abordou a questão.

#### 4.3.2 Conclusões da Avaliação das Oficinas de Educação Corporativa

A análise dos trabalhos das três Oficinas de Educação Corporativa, tendo por base as principais categorias da Pesquisa, possibilitou redigir as conclusões abaixo relacionadas, como referenciais para a elaboração de uma proposta para a produção da aprendizagem transformadora.

<b>Conclusões da Avaliação das Oficinas de Educação Corporativa</b>	
i)	As unidades de Educação Corporativa, existentes no Brasil até 2005, acompanham os modelos usuais apontados na literatura;
ii)	O Governo e as empresas privilegiaram as questões como financiamento da Educação Corporativa, certificação, a educação à distância e a gestão do conhecimento; no entanto, foi desconsiderada a complexidade e a natureza humana da aprendizagem;
iii)	A aprendizagem continuada e o autodidatismo foram valorizados; no entanto, a aprendizagem é considerada como um processo burocrático sob o controle da Empresa;
iv)	O trabalhador e a educação corporativa são tratados sob o enfoque de Capital Humano;
v)	Não foram abordados os temas não usuais propostos na Tese, como Aprendizagem Transformadora, Aprendizagem de natureza Autopoiética, Desenvolvimento do Ser Humano Integral, Engenharia Pedagógica e Transdisciplinaridade, como fundamentos para um modelo de Educação Corporativa.

Quadro 49: Conclusões da Análise dos Trabalhos das Oficinas de Educação Corporativa

Fonte: a partir da Pesquisa

A avaliação dos resultados das Oficinas de EC recomenda a conformidade da presente estudo e da conveniência de uma proposta de um modelo não usual de Educação Corporativa. Assim, os resultados apurados junto ao MDIC podem oferecer elementos para a construção de uma proposta não convencional para acolher questões não contempladas pelas empresas, como a educação integral do trabalhador e a produção da aprendizagem transformadora. Para isto, será necessário renovar os modelos usuais de Educação Corporativa.



## 5. PROPOSTA DE SOLUÇÃO

Este capítulo destina-se à construção de uma proposta de solução da problemática a partir dos achados da Pesquisa. Busca-se, finalmente, responder à Pergunta de Pesquisa, enunciada no início do documento, assim definida: *Como atender às necessidades de produção da aprendizagem transformadora no campo da Educação Corporativa?*

Assim, no presente capítulo procura-se atender ao Objetivo Geral estabelecido como “**propor um método para a produção da aprendizagem transformadora no campo da Educação Corporativa**”. Além de seguir aos procedimentos metodológicos explicitados, o presente capítulo fará uso das seguintes etapas:

- i) verificar como a Fundamentação Teórica e Empírica e o estudo de multicasos respondem à Pergunta de Pesquisa;
- ii) redigir as principais diretrizes para as Dimensões e Categorias, possibilitando embasar a formulação de uma proposta de método para a produção da aprendizagem transformadora;
- iii) descrever o Método de Educação Corporativa a ser proposto;
- iv) apresentar fluxogramas para os principais procedimentos de operacionalização do método a ser proposto.

### 5.1 Contribuições da Fundamentação Teórico-Empírica e dos Estudos de Multicasos para a Pesquisa

Tomando-se por base a análise feita sobre a fundamentação teórico-empírica e o estudo de multicasos, procura-se responder, de maneira geral e concisa, à questão de como os elementos teórico-práticos pesquisados atendem à Pergunta e aos Objetivos de Pesquisa.

- i) Quanto à “História da Educação”

Contribuições do item “História da Educação” para a Pesquisa
a) A educação não é uma ação isolada, nem está limitada à conformação técnica; é uma prática determinada pelo contexto sócio-histórico, que incorpora um saber inter, multi e pluridisciplinar e está sujeita às ações e decisões humanas.

Quadro 50: Contribuições do item “História da Educação” para a Pesquisa

Fonte: a partir da Pesquisa

ii) Quanto ao “O que é Educação”

<b>Contribuições do item “O que é Educação” para a Pesquisa</b>
a) A aprendizagem é um processo complexo, que depende tanto de fatores externos e organizacionais, quanto do próprio aprendiz, como sujeito de sua educação;
b) A educação deve prever entre as suas atribuições o desenvolvimento da pessoa do Aprendiz e a contribuição para os resultados organizacionais.

Quadro 51: Contribuições do item “O que é Educação” para a Pesquisa

Fonte: a partir da Pesquisa

iii) Quanto à “Filosofias da Educação”

<b>Contribuições do item “Filosofias da Educação” para a Pesquisa</b>
a) Ao lado da informação, da técnica e dos saberes práticos, a educação precisa definir uma filosofia acerca da vida humana, do sentido da educabilidade e do papel da aprendizagem como um processo humano e social;
b) A educação deve fazer uso eclético das diversas correntes de pensamento filosóficos em educação, optando por àquelas que proporcionem uma visão pluralista, multifacetada e humanizada ao ambiente de aprendizado.

Quadro 52: Contribuições do item “Filosofias da Educação” para a Pesquisa

Fonte: a partir da Pesquisa

iv) Quanto às “Teorias de Aprendizagem”

<b>Contribuições do item “Teorias de Aprendizagem” para a Pesquisa</b>
a) Em razão de que cada teoria de aprendizagem apresenta limitações e aplicações específicas, a educação não pode adotar uma postura ortodoxa, acatando algumas teorias e rejeitando outras; assim, recomenda-se adotar uma sistemática capaz de extrair as melhores possibilidades de cada teoria e combinar as diversas concepções teóricas de modo a construir as soluções mais adequadas às situações de aprendizagem;
b) A integração adequada das teorias de aprendizagem na educação possibilita associar a teoria à prática, agregando a lógica de produção científica aos processos de aprendizagem e à criação e compartilhamento de conhecimento.

Quadro 53: Contribuições do item “Teorias de Aprendizagem” para a Pesquisa

Fonte: a partir da Pesquisa

v) Quanto aos “Modelos e Métodos em Pedagogia”

<b>Contribuições do item “Modelos e Métodos em Pedagogia” para a Pesquisa</b>
a) A prática educativa reveste-se de um conjunto de modelos e métodos pedagógicos para tratamento das situações e problemas de aprendizagem, possibilitando estruturar o processo de aprendizado e minimizar procedimentos idiossincráticos e práticas mitificadoras da técnica;
b) A Educação Corporativa, como organizadora e suporte ao aprendizado, não deve eleger uma didática universal ou modelo ou método como preferenciais; ao contrário, fará uso das diversas correntes pedagógicas e de uma combinação de “blended learning”, adequada para tratar cada problema ou situação específica.

Quadro 54: Contribuições do item “Modelos e Métodos em Pedagogia” para a Pesquisa

Fonte: a partir da Pesquisa

vi) Quanto às “Tecnologias Educacionais”

<b>Contribuições do item “Tecnologias Educacionais” para a Pesquisa</b>
a) A seleção de uma tecnologia educacional é uma decisão pedagógica, política e sociocultural;
b) Uma tecnologia educacional não pode, de forma isolada, garantir soluções para o atendimento dos objetivos da Educação Corporativa;
c) Os processos de Educação Corporativa precisam assegurar que as tecnologias educacionais estejam a serviço da aprendizagem;
d) Os principais desafios associados à Tecnologia Educacional residem em criar uma aprendizagem ativa, interativa e significativa, na produção de conteúdo e na criação de experiências pedagógicas ajustadas à cultura organizacional e às necessidades dos aprendizes.

Quadro 55: Contribuições do item “Tecnologias Educacionais” para a Pesquisa

Fonte: a partir da Pesquisa

vii) Quanto à “Engenharia Pedagógica”

<b>Contribuições do item “Engenharia Pedagógica” para a Pesquisa</b>
a) A Engenharia Pedagógica ao estruturar um projeto técnico-pedagógico, integra uma grande variedade de modelos pedagógicos e dispositivos midiáticos, construindo um sistema dinâmico de aprendizagem, presencial e a distância, com suporte de um facilitador que integra mídias e relações de aprendizagem;
b) Um projeto de Engenharia Pedagógica, além dos aspectos tecnológicos e das fases e elementos estruturais de um ambiente de aprendizagem, necessita garantir que os quesitos pedagógicos sejam considerados, proporcionando flexibilidade e valor à qualidade da aprendizagem, atendendo às necessidades dos aprendizes.

Quadro 56: Contribuições do item “Engenharia Pedagógica” para a Pesquisa

Fonte: a partir da Pesquisa

viii) Quanto à “Educação Corporativa”

<b>Contribuições do item “Educação Corporativa” para a Pesquisa</b>
<p>a) A implantação da Universidade Corporativa exige que a organização eleja as pessoas como um investimento estratégico e considere formalmente a Educação Corporativa e a aprendizagem como essenciais à sustentabilidade corporativa;</p> <p>b) A Universidade Corporativa precisa considerar a aprendizagem como um processo humano e sociocultural que exige tratamento sistêmico e de natureza transdisciplinar;</p> <p>c) Considerando a complexidade do processo inerente à aprendizagem, uma Universidade Corporativa necessita romper limites burocráticos, expandindo sua atuação, realizando parcerias com a Academia, instituições sociais e fornecedores, bem como, para explorar as oportunidades abertas pelas tecnologias da informação e da comunicação (TIC);</p> <p>d) Para atender aos desafios da Sociedade do Conhecimento, a Universidade Corporativa poderá adotar estratégias como a transformação cultural para valorização do aprendizado, a prática da aprendizagem de ordem superior e a capacitação integral para novas habilidades e competências.</p>

Quadro 57: Contribuições do item “Educação Corporativa” para a Pesquisa

Fonte: a partir da Pesquisa

ix) Quanto às “Teorias para Suporte à Construção de Espaços Pedagógicos não Usuais para a Educação Corporativa”

<b>Contribuições do item “Teorias para Suporte à Construção de Espaços Pedagógicos não Usuais para a Educação Corporativa” para a Pesquisa</b>
<p>a) O ser humano é um ser único, complexo, simultaneamente cósmico, cultural, biológico, cerebral, espiritual, que busca sentido e aspira por valores, liberdade e responsabilidade;</p> <p>b) A Teoria de Delimitação Social e o Paradigma Paraeconômico podem configurar uma alternativa multidimensional e transdisciplinar para o alcance da atualização humana e a existência do homem parentético;</p> <p>c) O sentido não pode ser encontrado pelo simples atendimento de impulsos ou ajustamento do homem à sociedade; também a ciência e a tecnologia não atendem à complexidade do ser humano; o sentido pode ser encontrado na autoformação do ser humano autopoietico;</p> <p>d) Adicionalmente à aprendizagem de ordem inferior de ciclo único, a aprendizagem de ordem superior surge da autonomia e reflexão crítica das pessoas;</p> <p>e) Para promover a aprendizagem transformadora, a Educação pode promover a convergência das ciências, da cultura, de outras abordagens e o uso de pedagogias adequadas para atender à condição humana em sua unidade, singularidade e diversidade;</p>

Quadro 58: Contribuições do item “Teorias para Suporte à Construção de Espaços Pedagógicos não Usuais para a Educação Corporativa” para a Pesquisa

Fonte: a partir da Pesquisa

<b>Contribuições do item “Teorias para Suporte à Construção de Espaços Pedagógicos não Usuais para a Educação Corporativa” para a Pesquisa</b>
<p>f) Além da sua função social e de desenvolvimento das pessoas, cabe à Educação o desenvolvimento de valores e dos saberes, aprender a ser, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a conhecer;</p> <p>g) A Disciplinaridade, a Pluridisciplinaridade, a Interdisciplinaridade e a Transdisciplinaridade, podem ser estratégias combinadas para a religação dos saberes, e reconciliação dinâmica das ciências com as humanidades, culturas, artes, literatura, poesia, filosofia e espiritualidade;</p> <p>h) A aprendizagem como um fenômeno autopoietico implica, entre outras questões, na facilitação da aprendizagem como um processo auto-referente construído como um sistema de causalidade, circularidade e complexidade;</p> <p>i) O <i>Kaizen</i>, o Zen-Budismo e outras abordagens, filosofias, tradições e técnicas, podem enriquecer as estratégias educacionais em prol da melhoria do homem, com reflexos na melhoria e inovação dos sistemas produtivos;</p> <p>j) Por meio do enfoque do Capital Humano, a Educação atua de forma usual, considerando o Aprendiz como recursos e o aprendizado como estratégia para a produção; no enfoque da Capacidade Humana, a Educação adota uma estratégia não usual, posicionando o Aprendiz e a aprendizagem como estratégias para o bem-estar e a liberdade das pessoas, com resultados para a sustentabilidade corporativa e social.</p>

Quadro 58: Contribuições do item “Teorias para Suporte à Construção de Espaços Pedagógicos não Usuais para a Educação Corporativa” para a Pesquisa (continuação)

Fonte: a partir da Pesquisa

x) Quanto à “Pesquisa Nacional sobre Educação Corporativa”

<b>Contribuições da Pesquisa Nacional sobre Educação Corporativa para a Pesquisa</b>
<p>a) A Educação Corporativa no Brasil acompanha os modelos usuais descritos na literatura, atendendo predominantemente aos objetivos estratégicos das organizações;</p> <p>b) A educação do trabalhador obedece a processos burocráticos, de natureza hierárquica e reconhecimento formal em conformidade aos planos de cargos e salários;</p> <p>c) Não foram detectadas as estratégias não usuais na Educação Corporativa como: Homem Parentético, Aprendizagem de Ordem Superior, Autopoiese, Educação do Ser Humano Integral, Engenharia Pedagógica, Transdisciplinaridade.</p>

Quadro 59: Contribuições da Pesquisa Nacional sobre Educação Corporativa para a Pesquisa

Fonte: a partir da Pesquisa

xi) Quanto às Oficinas de Educação Corporativa

<b>Contribuições das Oficinas de Educação Corporativa para a Pesquisa</b>
<p>a) As unidades de Educação Corporativa das organizações acompanham os modelos usuais apresentados na literatura;</p> <p>b) O Governo e as empresas desconsideram a complexidade e a natureza humana da aprendizagem;</p>

Quadro 60: Contribuições das Oficinas de Educação Corporativa para a Pesquisa

Fonte: a partir da Pesquisa

<b>Contribuições das Oficinas de Educação Corporativa para a Pesquisa</b>	
c)	As unidades de Educação Corporativa das organizações acompanham os modelos usuais apresentados na literatura;
d)	O Governo e as empresas desconsideram a complexidade e a natureza humana da aprendizagem;
e)	A aprendizagem, o trabalhador e a Educação Corporativa são tratados sob o enfoque de Capital Humano;
f)	Não foram abordados os temas não usuais para um modelo de Educação Corporativa como: Homem Autopoiético, Aprendizagem Transformadora, Aprendizagem de natureza Autopoiética, Desenvolvimento do Ser Humano Integral, Engenharia Pedagógica e Transdisciplinaridade.

Quadro 60: Contribuições das Oficinas de Educação Corporativa para a Pesquisa (continuação)

Fonte: a partir da Pesquisa

## 5.2 Principais Diretrizes para a Formulação de uma Proposta de Método para a Produção da Aprendizagem Transformadora

A seguir busca-se sintetizar os aportes teóricos e práticos para cada uma das Categorias da Pesquisa. Sem esgotar as possibilidades oferecidas pela fundamentação teórico-empírica, considera-se que o conjunto descrito a seguir é suficiente para embasar a formulação de uma proposta de método de Educação Corporativa não usual capaz de alcançar a produção da aprendizagem transformadora.

### i) Categoria: **Modelo de Educação**

<b>Modelo de Educação:</b>	Educação Corporativa não usual, apoiada em filosofias e técnicas pedagógicas que adotem: a) o ser humano como estratégia central para a sustentabilidade corporativa; b) o enfoque da Capacidade Humana; c) o conceito de Ser Humano Integral; d) o princípio da Aprendizagem de natureza Autopoiética; e) a produção da aprendizagem transformadora; f) a operacionalização pela Engenharia Pedagógica Transdisciplinar.
----------------------------	---

### ii) Categoria: **Organização da Produção da Aprendizagem**

<b>Organização da Produção da Aprendizagem</b>	Cabe à Organização, por meio da Engenharia Pedagógica Transdisciplinar, modelar o processo de facilitação para alcance do aprendizado, em harmonia com a natureza humana autopoiética da aprendizagem.
--	--

iii) Categoria: **Modelos de Homem**

<b>Modelos de Homem</b>	Trabalhador como Aprendiz, Ser Humano Integral e Homem Parentético.
-------------------------	---

iv) Categoria: **Espaços Pedagógicos**

<b>Espaços Pedagógicos</b>	A aprendizagem ocorre em diversos tempos e espaços, pela prática, reflexão e convivência do Aprendiz em diversos grupos e ambientes corporativos, comunitários e sociais. Cabe à Educação Corporativa apoiar o Aprendiz, criando facilidades e condições de aprendizagem em diversos tempos e espaços pedagógicos.
----------------------------	--

v) Categoria: **Sistemas de Aprendizagem**

<b>Sistemas de Aprendizagem</b>	A Engenharia Pedagógica Transdisciplinar como estratégia para a sistematização de teorias, filosofias, pedagogias, métodos e técnicas para suporte à aprendizagem.
---------------------------------	--

vi) Categoria: **Conceito da Aprendizagem**

<b>Conceito da Aprendizagem</b>	Ação de formação de conhecimentos, habilidades, competências e saberes de modo formal, não formal e informal. É resultado de processo autopoiético, como um esforço de auto-educação dirigido pelo Aprendiz, promovido pela facilitação exercida pela Organização.
---------------------------------	--

vii) Categoria: **Tratamento da Complexidade**

<b>Tratamento da Complexidade</b>	Engenharia Pedagógica Transdisciplinar criando estratégias e recursos educacionais: a) consideração aos diversos níveis de realidade; b) abrangência aos diversos aspectos do problema de aprendizagem; c) inclusão do Aprendiz (como Trabalhador do Conhecimento) com poder de decisão e como centro das ações da Educação Corporativa; d) alimentação do processo educacional com informações de diversas fontes, acadêmicas, da mídia, de grupos de consumidores e outras; e) suporte de assessorias interna e externa especializadas para o tratamento da aprendizagem; f) formatação das estratégias educacionais para atender à complexidade.
-----------------------------------	---

viii) Categorias: **Disciplinaridade, Multidisciplinaridade, Interdisciplinaridade, Transdisciplinaridade**

<b>Disciplinaridade, Multidisciplinaridade, Interdisciplinaridade, Transdisciplinaridade</b>	Engenharia Pedagógica como estratégia educacional para gerir as estratégias disciplinares, interdisciplinares, pluridisciplinares e transdisciplinares adequadas à operacionalização dos ambientes e processos de Educação Corporativa como suporte à aprendizagem transformadora.
--	--

ix) Categoria: **Evolução da Educação Corporativa**

<b>Evolução da Educação Corporativa</b>	Educação Corporativa que atinge e melhora seus resultados a partir da aprendizagem como um processo autopoietico. O progresso ocorre por meio da estratégia transdisciplinar, Educação Corporativa continuada e da autoformação do Aprendiz exercida ao longo da vida.
---	--

x) Categoria: **Concepções Filosóficas Empregadas**

<b>Concepções Filosóficas Empregadas</b>	Engenharia Pedagógica Transdisciplinar que agrega e seleciona as diversas filosofias educacionais, teorias de aprendizagem e pedagogias que forem adequadas como solução para a mediação pedagógica e facilitação da aprendizagem.
--	--

xi) Categoria: **Relação entre Teoria e Prática, Ação Concreta e suas Consequências Éticas, Políticas ou Psicológicas**

<b>Relação entre Teoria e Prática, Ação Concreta e suas Consequências Éticas, Políticas ou Psicológicas</b>	Engenharia Pedagógica Transdisciplinar que, ao mesmo tempo, pratique a sinergia entre teorias, filosofias e pedagogias sob um projeto político-pedagógico da Educação Corporativa. Considera a aprendizagem pautada em valores éticos como estratégia para a educação do ser humano integral e suporte à sustentabilidade corporativa em harmonia com a sociedade e o meio ambiente.
---	--



xii) Categorias: **Aprendizagem Transformadora**

<b>Aprendizagem Transformadora</b>	É produzida pelo Aprendiz como resultado de auto-educação integral continuada e existência da condição autopoietica e parentética do trabalhador. Com a facilitação e mediação exercida pela Engenharia Pedagógica Transdisciplinar, o Aprendiz é capaz de exercer a aprendizagem para transformar a si próprio, construindo sua alteridade, desenvolvendo saber e sentido de vida. Envolve o aprender a ser, a viver, a conhecer e a fazer, permitindo que o Aprendiz construa e compartilhe conhecimentos, desenvolva competências e exerça seu trabalho com consciência crítica e responsabilidade, possibilitando alcançar sentido no trabalho, atender às suas necessidades e às demandas corporativas na Sociedade do Conhecimento.
------------------------------------	---

xiii) Categoria: **Aprendizagem como Fenômeno Autopoietico**

<b>Aprendizagem como Fenômeno Autopoietico</b>	Sendo a aprendizagem um processo autopoietico, a Engenharia Pedagógica Transdisciplinar colocará o Aprendiz como centro do processo educacional corporativo, facilitando o desenvolvimento do homem integral. A mediação pedagógica empregará recursos didáticos para permitir a ação ativa do corpo, mente, emoções e espírito no processo de construção da aprendizagem.
--	--

xiv) Categoria: **Religação dos Saberes**

<b>Religação dos Saberes</b>	A Engenharia Pedagógica Transdisciplinar irá integrar as diversas correntes teóricas e filosóficas para a construção dos conteúdos pedagógicos adequados à religação de saberes disciplinares. A mediação pedagógica irá facilitar a construção do pensamento complementar, analítico e a sistêmico, bem como propiciar a vivência de valores para lidar com a complexidade.
------------------------------	--

xv) Categoria: **Saberes para a Educação do Futuro**

<b>Saberes para a Educação do Futuro</b>	A Engenharia Pedagógica Transdisciplinar deve prever o desenvolvimento de saberes para o futuro, adequando a mediação pedagógica para que o Aprendiz possa: a) reduzir o erro e a ilusão; b) construir conhecimentos úteis à sua profissão e à sua vida; c) lidar com a condição de ser humano integral; d) tratar com a sua identidade terrena; e) enfrentar as incertezas; f) praticar a compreensão; g) desenvolver a ética do gênero humano.
--	--

xvi) Categoria: **Engenharia Pedagógica**

<b>Engenharia Pedagógica</b>	a) Engenharia Pedagógica Transdisciplinar, diferenciada dos modelos usuais, estruturada com um projeto técnico-educacional, integrando uma grande variedade de pedagogias, modelos didáticos e dispositivos midiáticos, construindo um sistema dinâmico para obtenção da aprendizagem transformadora; b) Incorpora, entre outras estratégias: i) enfoque da Capacidade Humana; ii) a Educação do Homem Integral; iii) Empregado (e demais colaboradores) como modelo de Homem Parentético; iv) Aprendizagem de natureza autopoietica; v) a Transdisciplinaridade.
------------------------------	---

xvii) Categoria: **Pedagogia da Delimitação dos Sistemas Sociais**

<b>Pedagogia da Delimitação dos Sistemas Sociais</b>	Tem por base a Teoria de Delimitação dos Sistemas Sociais de Ramos (1989). Consiste em criar tempos e espaços pedagógicos para a organização e facilitação para a produção da aprendizagem nos segmentos da economia, fenonomia e isonomia.
--	---

xviii) Categoria: **Pedagogia da Autopoiese**

<b>Pedagogia da Autopoiese</b>	Congrega o princípio de que a aprendizagem ocorre pela autoprodução do ser humano, por meio da interação com os outros e com o meio que o cerca. Ocorre por meio da Engenharia Pedagógica para facilitar a construção da aprendizagem como um fenômeno autopoietico, dirigida pelo Aprendiz.
--------------------------------	--

xix) Categoria: **Pedagogias da Alternância, do Encontro e da Cultura do Serviço**

<b>Pedagogias da Alternância, do Encontro e da Cultura do Serviço</b>	A Engenharia Pedagógica oferecerá ao Aprendiz oportunidades de aprendizagem por meio da vivência alternada em diversos espaços e momentos na organização e fora dela, em ambientes societários. A prática do serviço voluntário poderá ser uma estratégia para que o Aprendiz aprenda e exercite seu aprendizado em contextos comunitários.
---	---

xx) Categoria: **Técnicas, Processos, Métodos, Meios e Instrumentos Pedagógicos**

<b>Técnicas, Processos, Métodos, Meios e Instrumentos Pedagógicos</b>	Engenharia Pedagógica, com base num projeto político-pedagógico, pratica a gestão das teorias, técnicas, métodos, meios e instrumentos pedagógicos para construir a mediação para a produção da aprendizagem transformadora.
---	--

xxi) Categoria: **Modelo de Docência**

<b>Docente</b>	Pode ser encontrado nas funções de <i>Coaching</i> , Tutor ou Mentor, atuando na condição de Facilitador da Aprendizagem. Diferente dos modelos usuais, a proposta prevê que o Docente também seja apoiado para aprender, encontrar sua condição parentética e exercer sua vida como Ser Humano Integral.
----------------	---

xxii) Categoria: **Ensino x Aprendizagem**

<b>Ensino x Aprendizagem</b>	No modelo proposto a aprendizagem é exercida pelo Aprendiz como um processo autopoietico. Disto decorre que o ensino é substituído por facilitação e mediação da aprendizagem.
------------------------------	--

xxiii) Categoria: **Modelo de Discência**

<b>Aprendiz</b> (Modelo de Homem)	O Aprendiz é capacitado e apoiado para exercer seu processo autopoietico de aprendizagem para o desenvolvimento das condições parentética e de Ser Humano Integral.
--------------------------------------	---

xxiv) Categoria: **Auto-educação (autoformação)**

<b>Auto-educação</b>	O Aprendiz, em razão de sua condição autopoietica, é apoiado para exercer a autoformação, buscando a aprendizagem transformadora para satisfazer suas necessidades.
----------------------	---

xxv) Categorias: **Realização e Sentido de Vida**

<b>Realização e Sentido de Vida</b>	O Aprendiz é capacitado e apoiado na forma de oportunidades de aprendizagem e outros incentivos para também alcançar sua realização e o sentido de vida.
-------------------------------------	--

xxvi) Categoria: **Serviços aos Docentes e Discentes**

<b>Serviços aos Docentes e Discentes</b>	Cabe à Engenharia Pedagógica Transdisciplinar dar o suporte técnico e pedagógico necessário, incluídos o reconhecimento e recompensas, para: a) apoiar o Docente para o exercício de Facilitador e Mediador da Aprendizagem e, ao mesmo tempo, para que alcance sua condição de Ser Humano Integral que também aprende e se transforma no processo educacional; b) para que o Aprendiz exerça sua condição autopoietica.
--	--

### 5.3 Apresentação Geral do Modelo de Educação Corporativa Policêntrica (Proposta)

A análise dos achados teórico-empíricos da Pesquisa indicou elementos suficientes para construir uma estratégia para responder à problemática estudada, considerando a complexidade da aprendizagem humana e os desafios da Sociedade do Conhecimento.

Foi então construída uma proposta de um Modelo de Educação Corporativa Policêntrica, como uma estratégia de gestão, organização e de modelagem pedagógica para aplicar com eficácia as teorias, tecnologias e recursos de que se dispõe para explorar as condições favoráveis visando ao alcance de determinados objetivos educacionais, em especial, da aprendizagem transformadora. O título da Tese, que representa a essência da proposta, é explicado a seguir.

<b>Desdobramento do Título da Tese</b>	<b>Comentários Explicativos</b>
<b>Educação Corporativa Policêntrica</b>	Considera que a organização somente ocasionalmente pode produzir a aprendizagem transformadora, pois, nos moldes usuais, a Empresa pratica a gestão do ensino-aprendizagem. Assim, o modelo proposto parte do princípio de que a aprendizagem é de natureza autopoietica, e que é o trabalhador (Aprendiz) que dirige e realiza sua auto-educação. A Educação Corporativa Policêntrica é desenhada para realizar a facilitação pedagógica para apoiar o Aprendiz e para a produção da aprendizagem transformadora em diversos tempos e espaços pedagógicos, não se limitando ao ambiente corporativo. A proposta prevê mecanismos de facilitação, suporte, reconhecimento e recompensa para que a aprendizagem resulte da auto-educação do homem integral nos variados tempos e espaços pedagógicos.
<b>Aplicação Transdisciplinar da Engenharia Pedagógica</b>	A Engenharia Pedagógica cumpre a função de sistematizar e construir os ambientes, os meios e processos pedagógicos para fomento à aprendizagem transformadora, utilizando, além de outras estratégias, a abordagem Transdisciplinar para superar as limitações organizacionais e disciplinares. No entanto, a abordagem também emprega tratamentos disciplinares, interdisciplinares e pluridisciplinares. A Transdisciplinaridade justifica-se, por exemplo, pela necessidade de religação de saberes e pelos desafios da aprendizagem humana em diversos níveis de realidade e diante da complexidade.

Quadro 61: Explicações para a Titulação da Tese

Fonte: a partir da Pesquisa

<b>Desdobramento do Título da Tese</b>	<b>Comentários Explicativos</b>
<b>Produção da Aprendizagem Transformadora</b>	<p>A Aprendizagem Transformadora resulta da iniciativa, autonomia e da reflexão crítica do Aprendiz diante dos diversos eventos descontínuos, não lineares, com base na vivência, da prática e da ação. A Aprendizagem Transformadora, incentivada e apoiada pela organização, decorre da condição autopoietica e parentética do Aprendiz, como ser humano integral.</p> <p>Assim, o Aprendiz por meio de sua autoformação, aprende com liberdade e responsabilidade, refletindo acerca de si e da vivência com os outros, com base em experiências de aprendizagem nos espaços pedagógicos corporativos, comunitários, sociais, formais, não formais e informais. Deste modo, o Aprendiz é capaz de exercer a aprendizagem para transformar a si próprio, aprendendo a ser, a viver, a conhecer e a fazer, permitindo construir e compartilhar conhecimentos, desenvolver competências e exercer seu trabalho com consciência crítica e responsabilidade, possibilitando alcançar sentido no trabalho, atender às suas necessidades, e às demandas corporativas e da Sociedade do Conhecimento.</p>

Quadro 61: Explicações para a Titulação da Tese (continuação)

Fonte: a partir da Pesquisa

### 5.3.1 Níveis de Estruturação, de Resultados e de Geração de Valor da Educação Corporativa Policêntrica

A seguir é apresentada a estruturação geral da proposta, explicitando os principais elementos e procedimentos, agrupados em níveis, englobando a gestão, organização e a modelagem pedagógica:

- **Ambiental:** a organização exerce uma nova liderança e parceria com o entorno corporativo; a sociedade é participante e beneficiária da aprendizagem e da Educação Corporativa;
- **Empresarial:** agrega as organizações da Cadeia de Valor como parceiras nos processos de Educação Corporativa;
- **Institucional:** engloba a organização funcional para operacionalizar a co-produção da Educação Corporativa;

- **Pedagógico:** compreende a organização dos tempos, ambientes e processos pedagógicos; abriga a Modelagem Transdisciplinar realizada pela Engenharia Pedagógica;
- **Espacial:** configura os espaços pedagógicos multicêntricos, corporativos, comunitários e sociais onde ocorre a aprendizagem;
- **Antropológico:** agrupa os processos de auto-educação do ser humano integral; inclui a produção da aprendizagem transformadora.

A figura a seguir mostra os diversos níveis de estruturação do modelo proposto, bem como distingue o Aprendiz como centro estratégico da Educação Corporativa Policêntrica. Também está identificada a direção dos esforços de facilitação pedagógica e dos resultados do aprendizado.

Assim, a solução para a problemática, foi obtida pela construção de um modelo que se distingue por reconhecer o Aprendiz como estrategista autopoietico e fonte da aprendizagem e posicionar a organização como facilitadora e líder dos processos educacionais policêntricos.

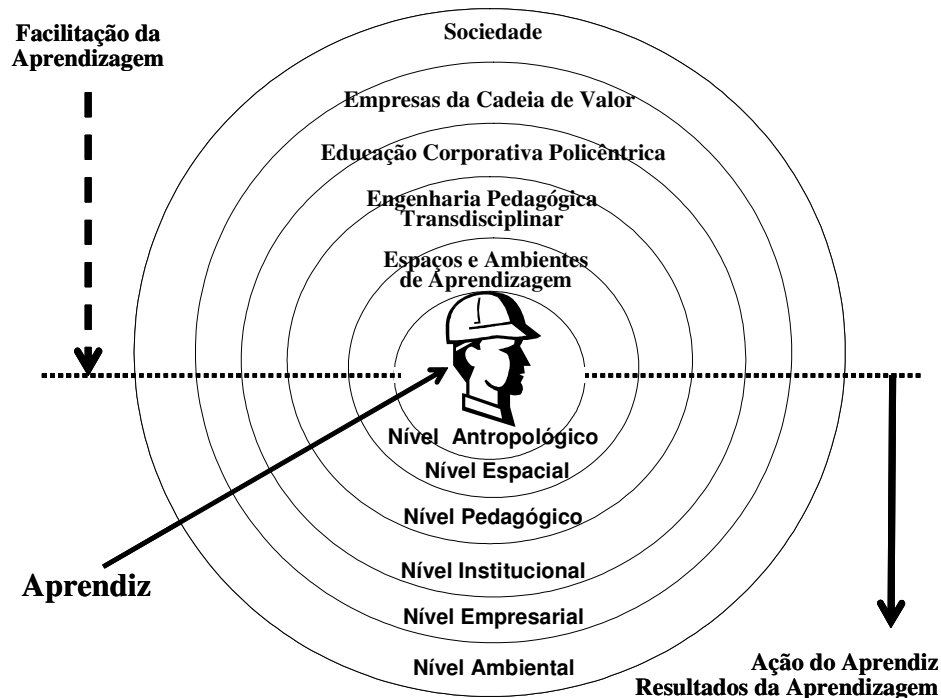


Figura 06: Níveis de Estruturação e de Resultados da Educação Corporativa Policêntrica  
Fonte: a partir da Pesquisa

Neste sentido, é inserida a abordagem transdisciplinar para lidar com a complexidade, com os diversos níveis de realidade e possibilitar a inserção do terceiro incluído – o Aprendiz, normalmente passivo e sem autonomia nos processos educacionais corporativos convencionais. Outro diferencial é reconhecer que a aprendizagem ocorre em diversos tempos e espaços, e não somente no âmbito corporativo. Ver ilustração a seguir.

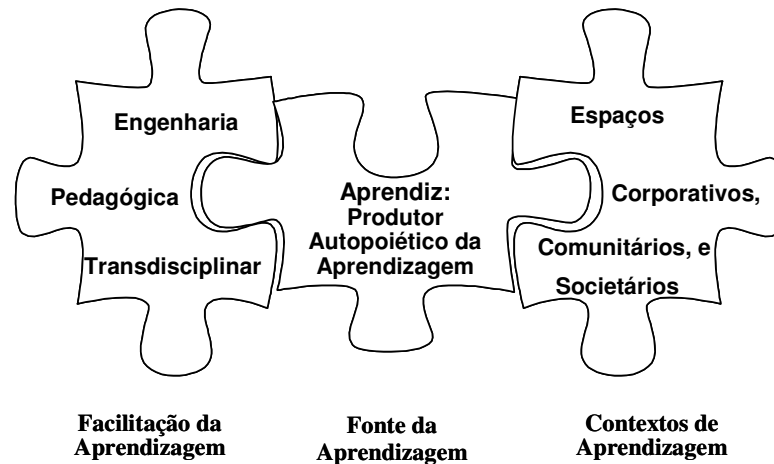


Figura 07: Facilitação, Fonte e Contextos para a Aprendizagem na Educação Corporativa Policêntrica

Fonte: a partir da Pesquisa

A proposta qualifica a aprendizagem transformadora no centro das estratégias pessoal e corporativa. Assim, a aprendizagem é colocada como alvo estratégico numa relação de circularidade, de interdependência e complementaridade entre o Aprendiz (empregados e demais colaboradores) e a Empresa (toda a cadeia de valor). Ver a seguir.

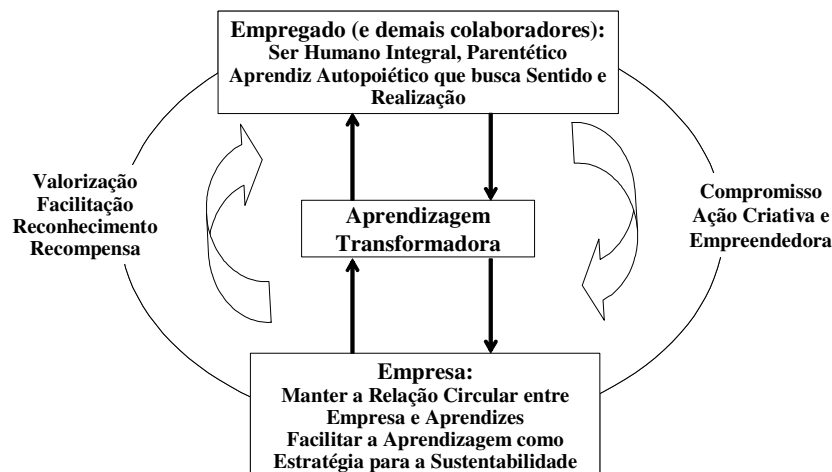


Figura 08: Aprendizagem Transformadora: centro das Estratégias Pessoal e Corporativa

Fonte: a partir da Pesquisa

A proposta inclui mecanismos pedagógicos de educação continuada, para estímulo, facilitação e capacitação do Aprendiz, de modo que ele possa se reeducar e desempenhar sua condição autopoietica no processo de aprendizagem transformadora ao longo da vida.

Isto é feito apoiando o exercício do aprendizado em todas as dimensões de Ser Humano Integral, possibilitando assim que o Aprendiz desenvolva a sua condição de Homem Parentético. Ver esquema síntese a seguir.

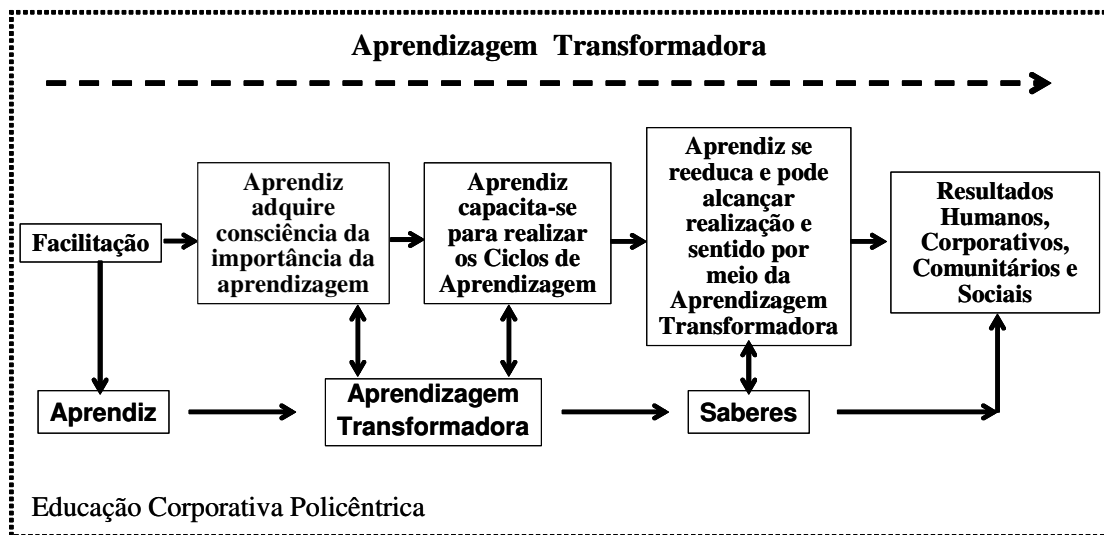


Figura 09: Facilitação para a Produção da Aprendizagem Transformadora e de Saberes  
Fonte: a partir de Giordan (1995)

Lembrando Freire (1997, p. 2), “a transformação é por si mesma educacional”. Assim, a Educação Corporativa Policêntrica representa um caminho, uma oficina de renovação para o Aprendiz e suporte potencial à inovação das Empresas da Cadeia de Valor, oferecendo possibilidades de geração de valor.

Neste sentido, a figura a seguir apresenta a aprendizagem transformadora como centro de geração de valor para as partes interessadas.



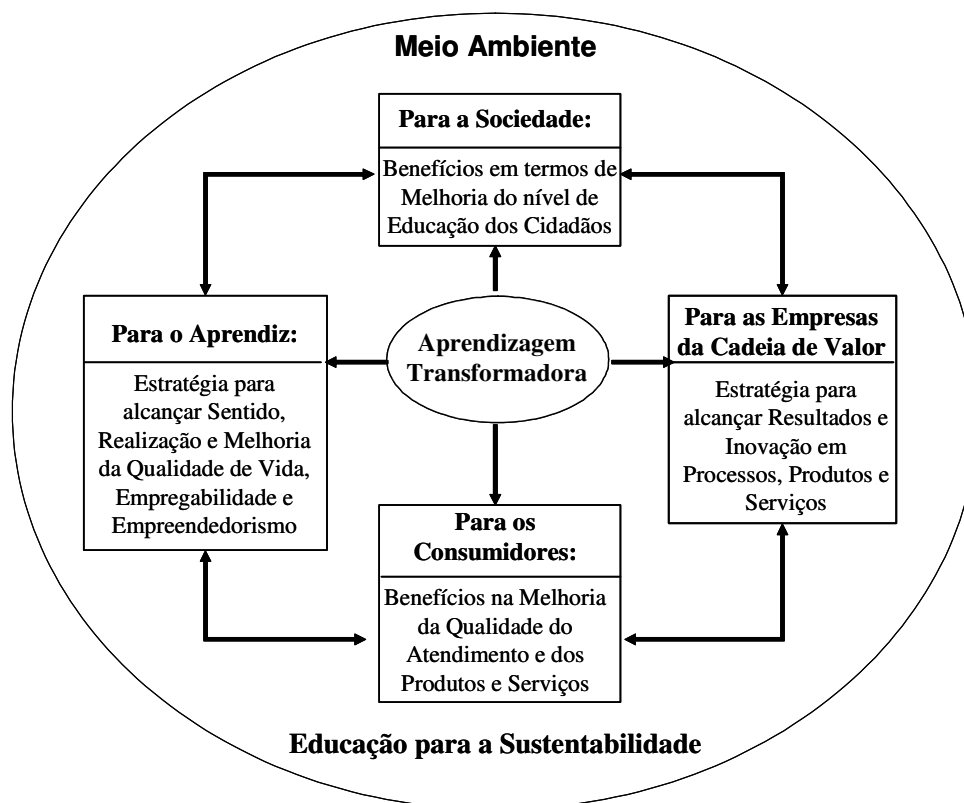


Figura 10: A Aprendizagem Transformadora como Centro de Geração de Valor  
Fonte: a partir da Pesquisa

### 5.3.2 Posicionamento Estratégico Pedagógico da Educação Corporativa Policêntrica

A Educação Corporativa Policêntrica representa uma oficina de oportunidades de educação integral para o Aprendiz e possibilidades de suporte à melhoria, inovação e sustentabilidade das Empresas da Cadeia de Valor. Para isto, a proposta configura a Educação Corporativa Policêntrica como uma estratégia pedagógica facilitadora da aprendizagem, aberta e flexível, para criar soluções para atender à natureza humana da aprendizagem, à altura da complexidade e dos desafios da Sociedade do Conhecimento.

A Proposta ainda cumpre as funções recomendadas por Morandi (2002b), quando assevera que um modelo remete aos níveis de funcionamento, análise, debate, modelagem teórica (zona dos métodos). Assim, como será visto adiante, a Educação Corporativa Policêntrica agrega especialistas internos e externos que produzem a modelagem das teorias, didáticas e conteúdos, assegurando a integração do binômio teoria e prática para atender aos contornos

humanos, corporativos e sociais do aprendizado.

Desta forma, o modelo proposto reposiciona a Pedagogia e a aprendizagem como elementos estratégicos, agregando valor às partes interessadas e para a sustentabilidade humana, corporativa, societária e ambiental.

### 5.3.3 A Estratégia para Produção da Aprendizagem Transformadora

Apesar de que toda aprendizagem pode gerar transformações, no âmbito da proposta, a aprendizagem transformadora ganha significado e características especiais. A Educação Corporativa Policêntrica considera que o Aprendiz pode ser educado para exercer as condições de:

- a) Trabalhador do Conhecimento de uma organização que opera na Sociedade do Conhecimento;
- b) ser autopoietico para adquirir sua condição parentética;
- c) exercer sua auto-educação integral continuada de forma consciente de que é dono do conhecimento e agente do seu aprendizado;
- d) aprender nas modalidades formal, não formal e informal, nos diversos tempos e espaços da economia, da isonomia e fenonomia;
- e) desfrutar de suporte para auto-educar-se em suas dimensões integrais: corpo, mente, emoções e alma;
- f) exercer sua auto-educação para transformar a si próprio, construindo sua alteridade, desenvolvendo saber e sentido de vida;
- g) aumentar sua capacidade de desenvolver competências e adquirir e usar conhecimentos para gerir sua carreira e sua vida, melhorando o entorno em que vive.

Sintetizando a proposta, a figura a seguir ilustra a estratégia da Educação Corporativa Policêntrica para alcance da aprendizagem transformadora, expressa no tripé: Educação-Aprendiz-Aprendizagem.

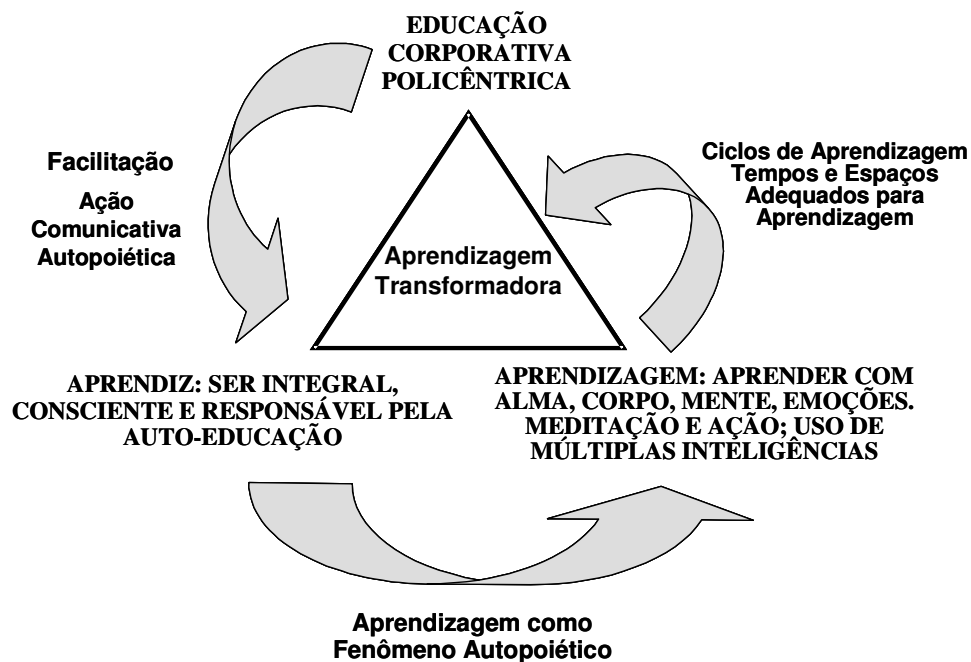


Figura 11: A Educação Corporativa Policêntrica e a Produção da Aprendizagem Transformadora  
 Fonte: a partir da Pesquisa

Deste modo, diferente de qualquer outro trabalhador que aprende e se transforma, no âmbito da Educação Corporativa Policêntrica, o Aprendiz faz de sua auto-educação um valor estratégico diferenciado para alcançar resultados ampliados, pois é capaz de gerir sua aprendizagem e dominar os dois ciclos de aprendizagem (inferior e superior).

É também apto a construir e a compartilhar conhecimentos, desenvolver competências e exercer seu trabalho com consciência crítica e responsabilidade. Isto possibilita que o Aprendiz possa alcançar sentido de vida e sentido no trabalho, atendendo às suas necessidades e às demandas corporativas e da Sociedade do Conhecimento.

Ao mesmo tempo, a Educação Corporativa Policêntrica, além de capacitar o Aprendiz como Trabalhador do Conhecimento, provê a auto-educação do Trabalhador como ser humano integral, capaz de apreender os saberes e valores condizentes para a nova economia do conhecimento e uma sociedade mais humana, aprendendo a viver juntos em paz e harmonia no mundo globalizado.

#### 5.3.4 Posicionamento Estratégico Pedagógico do Aprendiz

A proposta é desenvolvida levando em conta o Trabalhador do Conhecimento, posicionando-o como Aprendiz no centro do processo de Educação Corporativa Policêntrica. Considera-se que a produção da aprendizagem transformadora pode ser alcançada pelo Aprendiz, por meio das estratégias propostas, independentemente de outros recursos tecnológicos que podem ser utilizados.

Isto é explicado pela própria literatura, que recomenda que a questão essencial não é a tecnologia educacional. Ou seja, a questão tecnológica é secundária. É mais importante definir as questões de ordens filosófica e pedagógica, como, por exemplo, quem aprende, o que, porque, como e para que se aprende. No caso da proposta, respondendo-se as perguntas 5W2H: *What?* (o que?), *Why?* (por que?), *Who?* (quem?), *When?* (quando?), *Where?* (onde?), *How?* (como?), *How much?* (quanto custa?) e a questão “para que aprender?”, tem-se:

O 5W2H do Posicionamento Estratégico Pedagógico do Aprendiz	
Questões	Definições
<b>O que Aprender</b>	Os conteúdos pedagógicos são criados e disponibilizados de forma a atender simultaneamente às necessidades corporativas e do Aprendiz, na condição de ser humano integral. A Engenharia Pedagógica Transdisciplinar adotará procedimento eclético para selecionar em diferentes fontes as teorias, técnicas e conteúdos que melhor atendam as necessidades das partes interessadas;
<b>Porque Aprender</b>	O Aprendiz desenvolve a aprendizagem transformadora por meio da autoformação a partir de um esforço consciente, intencional, para atender não somente às suas necessidades profissionais, mas, principalmente, para livrar-se da ignorância e do sofrimento e alcançar sentido e realização; A aprendizagem proporciona a aquisição de experiências e conhecimentos para a evolução pessoal e profissional e suporte ao desenvolvimento de competências e saberes;
<b>Quem Aprende</b>	O trabalhador, como Aprendiz, na condição de Ser Humano Integral e Homem Parentético. É preciso primeiro reeducar o Aprendiz para que ele, praticando sua auto-educação, possa produzir a aprendizagem transformadora;
<b>Quando Aprender</b>	A qualquer momento, o Aprendiz pode realizar a aprendizagem formal, não formal ou informalmente;

Quadro 62: O 5W2H do Posicionamento Estratégico Pedagógico do Aprendiz

Fonte: a partir da Pesquisa

<b>O 5W2H do Posicionamento Estratégico Pedagógico do Aprendiz</b>	
<b>Questões</b>	<b>Definições</b>
<b>Onde Aprender</b>	A aprendizagem ocorre nos diversos tempos e espaços pedagógicos corporativos, comunitários e sociais. Assim, a proposta preve uma ambiência pedagógica nos espaços da economia, da fenonomia e da isonomia;
<b>Como Aprender</b>	Aprendiz exerce a auto-educação, dada a sua condição de natureza autopoiética, dirigindo conscientemente a sua aprendizagem; Neste sentido, o Aprendiz é capacitado para exercer a auto-educação para alcançar plenamente as condições de Trabalhador do Conhecimento e de Homem Parentético;
<b>Para que Aprender</b>	O Aprendiz aprende para atender às suas necessidades pessoais e profissionais, em atendimento ao seu projeto de aprendizagem, que cobre todas as suas dimensões como ser integral (alma, corpo, mente, emoções) e áreas de interesse e convivência (família, saúde e lazer, qualidade de vida, educação, desenvolvimento profissional, carreira e finanças pessoais etc). Como resultado, o Aprendiz avança com liberdade, autonomia, consciência e responsabilidade em seu desenvolvimento pessoal e profissional, alcançando sentido e realização; Assim, a aprendizagem busca satisfazer às necessidades pessoais, profissionais, corporativas e sociais;
<b>Quanto custa Aprender</b>	A proposta prevê que os investimentos sejam compartilhados por todas as empresas da cadeia de valor e que fundos de aprendizagem sejam constituídos para dar suporte às atividades educacionais para o aprendizado; Em termos corporativos, educação e o aprendizagem deixam de ser custos, para tornarem-se um investimento estratégico; a aprendizagem é vista como um fundamento prévio para o desenvolvimento melhoria e inovação das atividades e processos corporativos; Em termos corporativos, os investimentos retornam em desenvolvimento de competências e saberes necessários para apoiar os processos organizacionais, especialmente diante dos novos desafios da Sociedade do Conhecimento; Em termos pessoais, o Aprendiz pratica sua auto-educação com a consciência de que é necessário aplicar seu esforço em termos de tempo, dedicação e disciplina para produzir a aprendizagem transformadora. No âmbito da proposta, os resultados deste esforço são valorizados em termos de reconhecimento e recompensas, bônus aprendizagem, em “empregabilidade”, empreendedorismo, satisfação e felicidade pessoal.

Quadro 62: O 5W2H do Posicionamento Estratégico Pedagógico do Aprendiz (continuação)

Fonte: a partir da Pesquisa (continuação)

Registre-se que com o modelo proposto, o Aprendiz desenvolve o aprender a conhecer, a fazer, a viver e o aprender a ser, por meio de orientação (como mentoria e *coaching*) e vivências nos diversos ambientes da economia, da isonomia e da fenonomia.

Assim, à medida que aprende e se esforça para eliminar sua ignorância e adquirir conhecimentos, competências e sabedoria, pratica o que aprendeu, não somente em ambientes organizacionais, mas no âmbito familiar e em ambientes fora dos muros corporativos. Assim, o modelo proposto prevê mecanismos para que o Aprendiz possa aprender e aplicar na prática os diversos tempos e espaços multicêntricos.

Destaca-se que, no modelo proposto, o Aprendiz como um ser integral e Trabalhador do Conhecimento, não é adestrado, nem treinado. Ao contrário, ele se auto-educa em suas dimensões como ser humano integral, construindo sua vivência como um homem parentético. Aprende a realizar escolhas adequadas para transformar a si próprio e para exercer a condição de liderança no ambiente em que convive.

#### 5.3.5 Posicionamento Estratégico da Organização

A proposta de Educação Corporativa Policêntrica representa um novo modelo estratégico de educação, configurando a organização como líder e parceira no processo de co-produção da aprendizagem e facilitadora do aprendizado.

A Educação Corporativa Policêntrica aplica-se às organizações inseridas na Sociedade do Conhecimento. Nestes termos, os dirigentes da organização já decidiram, já implantaram ou estão implementando as transformações institucionais necessárias – nas dimensões da organização econômica, humana e social, para alinhar a instituição às exigências da Sociedade do Conhecimento, como ensina Peter Drucker. A propósito, de acordo com o autor,

i) a próxima sociedade será uma sociedade do conhecimento; ii) agora o cliente possui a informação; iii) o significado da produção é o conhecimento, que é propriedade dos trabalhadores do conhecimento e é facilmente transportável; iv) há cada vez mais trabalhadores externos, temporários ou com dedicação parcial; v) a concentração do negócio inteiro dentro da empresa não funciona mais, pois o conhecimento necessário para uma atividade é altamente especializado, a produção tem como valor o conhecimento; vi) restam poucas tecnologias únicas; as indústrias precisam dominar muitas tecnologias diferentes, com as quais nem sempre estão familiarizadas. Os trabalhadores, com grande formação teórica ou tecnólogos, são donos e levam consigo o conhecimento (DRUCKER, 2003; HSM MANAGEMENT, 2003).

Uma vez que a organização já se adequou ou está ajustando-se à Sociedade do Conhecimento, ao adotar o modelo proposto, a instituição passa a exercer novas funções estratégicas como parceira do Aprendiz – Trabalhador do Conhecimento – e líder da co-produção da

aprendizagem no entorno corporativo.

Desta forma, a organização deixa de desenvolver a educação corporativa em moldes usuais, e passa a co-produzir o aprendizado, e alavancar os conhecimentos, competências e saberes à altura da complexidade da Sociedade do Conhecimento.

De outro modo, a Educação Corporativa Policêntrica também pode cumprir uma outra função estratégica, ou seja, a de energizar e dar suporte à transformação necessária para ajustar a organização às novas exigências da Sociedade do Conhecimento.

Neste caso a Educação Corporativa Policêntrica cumpre a função de promover atividades para a educação e o alinhamento das pessoas para a transformação organizacional e desenvolver a aprendizagem necessária para suporte à melhoria e inovação para construir a sustentabilidade das empresas da cadeia de valor.

Em ambos os casos, a Educação Corporativa Policêntrica configura-se numa estratégia que molda a organização como líder e parceira nos ambientes multicêntricos no entorno corporativo, possibilitando agregar valor à construção da sustentabilidade comum às partes interessadas.

#### 5.3.6 Posicionamento Estratégico da Sociedade

Em moldes usuais, a sociedade não atua diretamente da Educação Corporativa. Ou seja, a sociedade participa fora do ambiente corporativo, por meio da educação escolar e universitária dos empregados que frequentam instituições educacionais públicas e/ou privadas.

De modo geral, a organização é favorecida com o trabalho do empregado escolarizado, enquanto a sociedade beneficia-se indiretamente da convivência do trabalhador, melhor educado e capacitado ao participar dos eventos promovidos pela Educação Corporativa.

No âmbito da proposta, a sociedade tem uma participação ampliada e maiores benefícios como resultado de integração no processo da Educação Corporativa Policêntrica:

- a) As organizações da cadeia de valor realizam parcerias com diversas instituições da sociedade organizada, como as universidades e empresas fornecedoras de conteúdo e materiais pedagógicos, de modo a reunir as condições institucionais e pedagógicas para a operacionalização da aprendizagem transformadora;
- b) A proposta considera que o trabalhador é um ser humano integral que exerce sua condição parentética; assim, a partir dos resultados da Educação Corporativa Poicêntrica, a comunidade nutre-se de um cidadão mais consciente e melhor educado;
- c) O modelo prevê que a aprendizagem ocorre por ação do trabalhador por meio de reflexão e vivências em toda a sociedade (economia; isonomia; fenonomia) e não somente no âmbito corporativo;
- d) O trabalhador desenvolve a aprendizagem transformadora, aprende a realizar a sua auto-educação continuada, dentro e fora dos limites organizacionais;
- e) O trabalhador torna-se um ser mais competente ao aprender a ser, a viver, a conhecer e a fazer; aprende a construir e a compartilhar conhecimentos; desenvolve consciência crítica, novas competências e aprender a viver com ética, amor e responsabilidade social e ambiental;
- f) O trabalhador aprende a conviver, em paz e harmonia no mundo corporativo, social e globalizado;
- g) O trabalhador adquire competências para construir sua felicidade ao livrar-se gradualmente da ignorância e alcançar sentido à sua existência, o que se reflete na família, no trabalho e em toda a sociedade.

A sociedade beneficia-se então do processo de Educação Corporativa Policêntrica, pois os resultados da aprendizagem não se restringem aos âmbitos pessoal, familiar e corporativo freqüentados pelo trabalhador.

Com a proposta, ocorre a participação ativa do Aprendiz, individualmente e em equipes, nos diversos espaços de convivência, o que resulta na transformação potencial dos diversos segmentos da economia, da isonomia e da fenonomia.



## 5.4 Níveis de Estruturação do Modelo de Educação Corporativa Policêntrica

A estruturação da Educação Corporativa Policêntrica é apresentada a seguir, em seus diversos níveis.

### 5.4.1 Nível Espacial: Tempos e Espaços de Co-produção da Educação Corporativa

O modelo de Educação Corporativa proposto considera como princípio fundamental que a aprendizagem ocorre pela condição autopoietica do Aprendiz que dirige sua autoformação e realiza a aprendizagem durante toda a vida, em diversos tempos e espaços corporativos e societários e não somente no âmbito da Economia e das relações de emprego ou de trabalho. Ver figura a seguir.

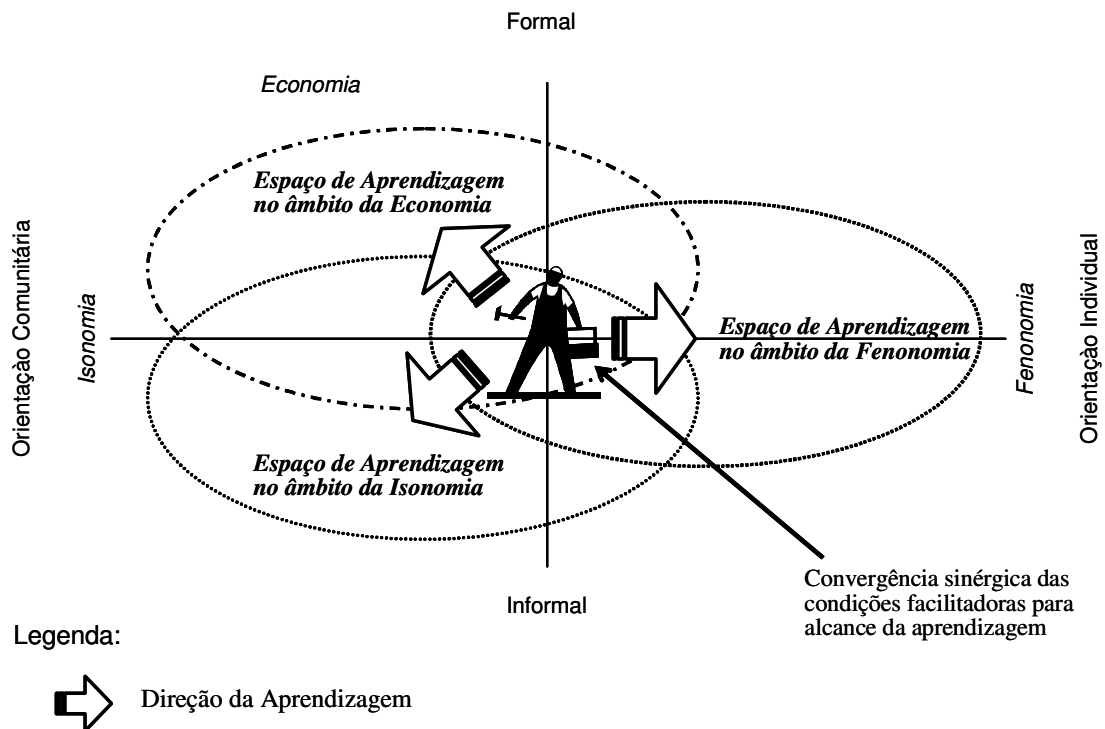


Figura 12: Espaços de Co-produção da Aprendizagem

Fonte: a partir de Ramos (1989)

A partir da Teoria de Delimitação dos Sistemas Sociais e do paradigma multicêntrico da paraeconomia de Ramos (1989), a proposta posiciona a aprendizagem como resultado da ação

de auto-educação do Aprendiz, que produz seu aprendizado nos diversos tempos e espaços societários da Economia, da Isonomia e da Fenonomia.

O quadro a seguir explica o processo da Educação Corporativa Policêntrica nos espaços de co-produção da aprendizagem.

<b>Atuação da Educação Corporativa Policêntrica nos espaços de Co-produção da Aprendizagem</b>	
<b>Espaços de Co-produção</b>	<b>Atuação da Educação Corporativa Policêntrica</b>
<b>Economia</b>	<p>No ambiente econômico, a Educação Corporativa Policêntrica opera com Centros de Educação Corporativa instalados em cada empresa da Cadeia de Valor.</p> <p>Os Centros de Educação Corporativa atuam de forma executiva em cada organização, operacionalizando os ambientes e processos pedagógicos para a aprendizagem.</p> <p>Para o suporte pedagógico à nova configuração, é constituído o Instituto de Pedagogia Transdisciplinar, que fornece serviços especializados aos Centros de Educação Corporativa e aos demais parceiros nos espaços de co-produção da aprendizagem.</p> <p>No contexto da Isonomia, a Educação Corporativa Policêntrica realiza contratos e parcerias para apoiar os ambientes de convivência isonômica em que o Aprendiz realiza a sua aprendizagem.</p>
<b>Isonomia</b>	<p>Neste caso, o Aprendiz frequenta espaços de iguais, buscando na convivência o atendimento à realização de seus os objetivos.</p> <p>A Educação Corporativa Policêntrica realiza parcerias e acordos cooperativos com grupos como associações sociais, artísticas e religiosas e centros de assistência e voluntariado junto às comunidades, como forma de apoiar e incentivar a convivência, a realização da aprendizagem e a atualização humana do Aprendiz.</p>
<b>Fenonomia</b>	<p>A Educação Corporativa Policêntrica também apóia o trabalhador para que ele conviva livremente no sistema social, em pequenos grupos fenômicos, realizando a sua autoformação e aprendizagem. Nos ambientes fenômicos, o Aprendiz desenvolve funções de sua escolha, praticando atividades relacionadas à arte, artesanato e/ou outras ações por conta própria. O Aprendiz aprende e exercita sua autonomia e a consecução daquilo que considera relevante para seu aprendizado, sentido e realização.</p>

Quadro 63: Atuação da Educação Corporativa Policêntrica e os Espaços de Co-produção da Aprendizagem

Fonte: a partir da Pesquisa

Fazendo uso de sua condição parentética, o Aprendiz exerce a autonomia, iniciativa, criatividade e trabalho, e realiza sua autoformação alcançando o aprendizado nos diversos espaços conviviais de aprendizagem. A direção da aprendizagem, conforme ilustrado na

figura anterior, parte do trabalhador, depois de aprender a dirigir e a desenvolver a sua capacidade autopoietica. A aprendizagem é produzida num esforço consciente, individual e na convivência em grupos e em comunidades, possibilitando que o Aprendiz desenvolva-se como ser humano integral.

Na configuração proposta a aprendizagem ocorre na forma de co-produção, na qual participam mais de uma instituição, empresa, grupos etc., possibilitando que o aprendiz realize-se num *continuum*, nas modalidades formais, não formais e informais.

Observa-se que, em relação ao Modelo de Paraeconomia de Ramos (1989), foram inseridas no modelo de Educação Corporativa Policêntrica as categorias de economia, fenonomia e isonomia. No entanto, as categorias de motim, anomia e isolado não foram consideradas no espaço de co-produção de aprendizagem, por serem situações anômalas, não desejáveis no campo da educação. No entanto, a proposta prevê que as dificuldades de aprendizado, o sofrimento e doenças possivelmente apresentadas pelo Aprendiz possam ser tratadas a partir de parcerias com comunidades terapêuticas e de aprendizagem. Podem-se citar os Grupos de Aprendizes Anônimos (proposto mais adiante), os Grupos de Alcoólicos Anônimos, entre outros.

À Educação Corporativa Policêntrica cabe criar condições pedagógicas, recursos, suporte e incentivos para que o Aprendiz realize o aprendizado nos diversos espaços de co-produção da aprendizagem.

Assim, para atender às novas exigências da aprendizagem de natureza autopoietica e ao aprendizado que pode ocorrer nos espaços societários, a organização, por meio da Educação Corporativa Policêntrica, passa a praticar uma estratégia pedagógica multicêntrica e a exercer uma liderança compartilhada junto aos espaços de co-produção da aprendizagem.

Deste modo, a Educação Corporativa Policêntrica é desenhada para criar estratégias e recursos pedagógicos e oferecer oportunidades e condições facilitadoras para o Aprendiz desenvolver seu aprendizado junto aos ambientes formais, não formais e informais, dentro e fora dos limites corporativos e da Cadeia de Valor, abrangendo as dimensões comunitárias e societárias.

Para isto, além das parcerias, a Educação Corporativa Policêntrica irá capacitar o Aprendiz para desfrutar destas oportunidades de aprendizado e desenvolver mecanismos de reconhecimento e recompensas para apoiar a aprendizagem nos diversos ambientes multicêntricos.

Deste modo, o Aprendiz poderá melhor exercer a sua auto-educação, em condições adequadas às suas dimensões de Homem Parentético e Ser Humano Integral, ajustadas às novas realidades da Sociedade do Conhecimento.

Assim, o novo papel da organização e as estratégias propostas para a Educação Corporativa Policêntrica, além de responderem à problemática estudada, também atendem à filosofia de Capacidade Humana e acompanham a diretriz da Carta do Primeiro Congresso Mundial da Transdisciplinaridade, em Arrábida, Portugal, em novembro de 1994, que afirma: “uma economia transdisciplinar é fundada sobre o postulado de que a economia deve estar a serviço do ser humano e não o inverso” (MORIN, NICOLESCU, FREITAS, 1994, p. 2).

#### 5.4.2 Nível Institucional: Estruturação Funcional para a Co-produção da Aprendizagem

Para atender à co-produção da aprendizagem nos diversos espaços comunitários e sociais, é proposta uma nova organização e novas relações funcionais. Ver esquema geral a seguir. A organização funcional para atender à proposta, inclui, entre outras estratégias e componentes:

- Organizações da Cadeia de Valor;
- Conselho de Gestão da Educação Corporativa;
- Instituto de Pedagogia Transdisciplinar;
- Centros de Educação Corporativa;
- Ambientes de aprendizagem corporativos e não corporativos;
- Parceria para a co-produção da aprendizagem;
- Equipes de Trabalho, Equipes de Inovação e Equipes de Empreendedores;
- Parceria com grupos de convivência e comunidades terapêuticas para tratamento de dificuldades de aprendizagem (proposta de Grupos de Aprendizes Anônimos e cooperação com grupos para tratamento de toxicomanias e compulsões);

- Fundo, Orçamento e Bônus para incentivo à aprendizagem, à criatividade e à produção de resultados associados.

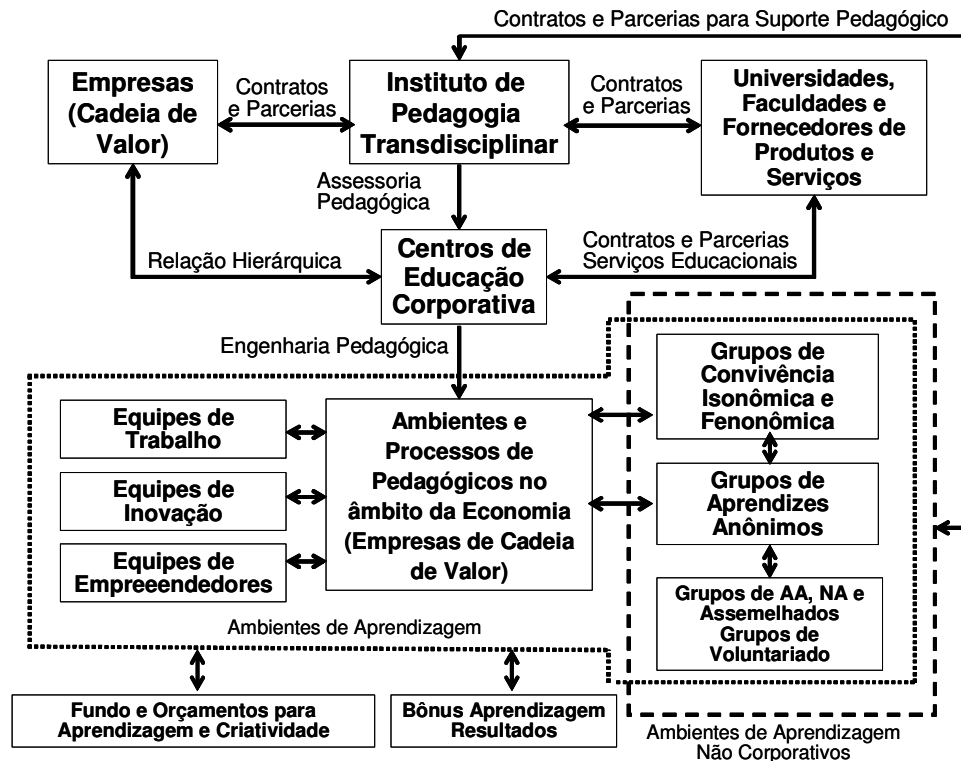


Figura 13: Ambiente Institucional da Educação Corporativa Policêntrica

Fonte: a partir da Pesquisa

#### 5.4.2.1 Conselho de Gestão da Educação Corporativa

Como forma de gestão participativa compartilhada, propõe-se a vinculação normativa político-pedagógica do Instituto de Pedagogia Transdisciplinar e dos Centros de Educação ao Conselho de Gestão da Educação Corporativa Policêntrica, composto por representantes das partes interessadas.

O Conselho representa um fórum privilegiado para discussão e formulação de propostas de políticas educacionais e acompanhamento da operação do Instituto e dos Centros, proporcionando maior transparência e oportunidades de diálogo entre os parceiros do processo de co-produção da aprendizagem.

Mais do que uma função de controle e subordinação, o Conselho apóia-se nos conceitos de parceria e cooperação sinérgica, com visão transdisciplinar, necessárias para a definição de políticas e estratégias para que a Educação Corporativa Policêntrica possa enfrentar os desafios da aprendizagem diante da complexidade e atender às necessidades das partes interessadas.

#### 5.4.2.2 Organizações da Cadeia do Valor

No modelo proposto, as organizações da Cadeia de Valor atuam em parceria no compromisso de valorização estratégica da educação, da aprendizagem e do Aprendiz como Trabalhador do Conhecimento. Para isto, todas as organizações da Cadeia de Valor abraçam um mesmo projeto global da Educação Corporativa Policêntrica, o mesmo princípio de que a inovação e melhorias necessárias aos processos produtivos estão alicerçadas na aprendizagem transformadora, como resultado da autoformação praticada pelo trabalhador no exercício de sua condição autopoietica.

O quadro a seguir oferece uma comparação da organização frente à Educação Corporativa usual e na proposta da Educação Corporativa Policêntrica.

<b>A Organização no enfoque da Educação Corporativa Usual</b>	<b>A Organização no enfoque da Educação Corporativa Policêntrica</b>
<p>A Empresa centraliza a gestão e o controle dos processos pedagógicos para a aprendizagem corporativa.</p> <p>A Educação Corporativa atua no âmbito da dimensão econômica e no âmbito da Empresa.</p> <p>A Empresa somente valoriza a aprendizagem ocorrida nos tempos e espaços formais, dentro das normas corporativas.</p> <p>As pessoas e suas contribuições são geridas sob o princípio de Capital Humano.</p>	<p>A Empresa mãe é líder e parceira dos processos pedagógicos de co-produção para a educação dos empregados e colaboradores. As demais empresas parceiras da Cadeia de Valor são co-produtoras da aprendizagem.</p> <p>A Educação Corporativa atua em todos os espaços societários de co-produção da aprendizagem. A Empresa valoriza e apóia a aprendizagem ocorrida em diversos tempos e espaços formais, não formais e informais em todas as dimensões corporativas, comunitárias e societárias.</p> <p>As pessoas e suas contribuições são lideradas sob o princípio da Capacidade Humana.</p>

Quadro 64: A atuação da Organização nas modalidades de Educação Corporativa Usual e Educação Corporativa Policêntrica (proposta)

Fonte: a partir da Pesquisa

Ao adotar a Educação Corporativa Policêntrica, as organizações continuam a operar no âmbito competitivo da economia. No entanto, para obterem os benefícios advindos da aprendizagem transformadora, ao invés de voltadas para dentro, com uma filosofia de gestão e controle, comum em processos usuais da Educação Corporativa, no modelo proposto, as Empresas da Cadeia de Valor abrem-se ao ambiente corporativo e societário para assumir uma parceria na produção do aprendizado e do conhecimento.

Para isto, as Empresas precisam assumir novos valores relativos à sustentabilidade numa estratégia de liderança compartilhada, efetivando parcerias e cooperando com as diversas instituições atuantes no espaço de co-produção de aprendizagem.

Para incorporar a proposta, faz-se necessário que as organizações em toda a Cadeia de Valor revejam suas estratégias corporativas e políticas de gestão de recursos humanos. Isto inclui a instituição de um novo projeto político-pedagógico, comum às empresas, para contemplar o Modelo de Educação Corporativa Policêntrica. Assim, também será preciso desenvolver medidas como a identificação e educação das lideranças, a humanização e a inserção da aprendizagem no cerne da gestão dos processos produtivos, valorização do trabalho em equipes, o suporte à autodidaxia, e o reconhecimento da organização dos valores como cooperação e boa convivência, solidariedade, a tolerância e a generosidade, entre outros.

A nova realidade também exigirá das Empresas não somente a adoção de práticas que facilitem e reforcem a educação corporativa, mas que incentivem o aprendizado dentro e fora do local de trabalho. Em decorrência, será necessária uma revalorização estratégica da educação e a adoção de programas como o reconhecimento e recompensas para os resultados decorridos da autoformação e aprendizagem (formal, não formal ou informal) e a acreditação da aprendizagem.

Estas e outras medidas significarão um reconhecimento formal e efetivo do aprendizado sob a ótica da Capacidade Humana. Deste modo, as empresas instituem a prática de efetivo compromisso com empregados e colaboradores, elevando-os à condição estratégica de parceiros da Empresa e de seres humanos integrais, agentes de seus processos de autoformação para a aprendizagem.

Tudo isto possibilita desenvolver a aprendizagem não só para atender às necessidades do Aprendiz, mas dirigir o aprendizado para gerar conhecimentos úteis, pautado em valores legítimos às partes interessadas – empresas, empregados (colaboradores), acionistas, clientes e comunidades atendidas.

#### 5.4.2.3 Instituto de Pedagogia Transdisciplinar

O Instituto de Pedagogia Transdisciplinar é proposto como uma instituição autônoma, mantida por convênios e contratos de serviços pedagógicos prestados às empresas da cadeia de valor, bem como pela renda obtida da venda de conteúdo e produtos e serviços educacionais oferecidos ao mercado.

Deste modo, a atuação do Instituto realiza-se por meio de uma formação de uma Cadeia Virtual Educacional, gerando a Matriz de Valor da Educação Corporativa Policêntrica. Ver figura a seguir.

Destaca-se que ao Instituto cabe o papel estratégico de ponte entre a teoria e prática, ou seja, estabelecendo um elo entre a comunidade científica e outras instituições e fornecedores dedicados à educação, e as Empresas da Cadeia de Valor e seus Centros de Educação Corporativa.

Dada à natureza da sua missão, o Instituto de Pedagogia Transdisciplinar adotará estrutura matricial para criar espaços de diálogo transdisciplinar, estabelecendo contratos e parcerias com universidades, faculdades e fornecedores para a realização de projetos e pesquisas educacionais. Isto é feito, especialmente para desenvolver de forma continuada o aprendizado, o conhecimento e a prática da Educação Transdisciplinar.

A Cadeia de Valor é formada pela cooperação em parceria com as empresas da cadeia de valor e demais parceiros no ambiente educacional, o que resulta em processos e meios de suporte à co-produção para o alcance da aprendizagem.

Compete ao Instituto realizar estudos, pesquisas e serviços de consultoria e educação de natureza pedagógica e transdisciplinar a todas as instituições parceiras que atuam nos espaços de co-produção da aprendizagem.



Ao Instituto também cabe realizar atividades de pesquisa, desenvolvimento e de suporte para que a Engenharia Pedagógica reúna condições teóricas, técnicas e educacionais para viabilizar a realização da Educação Pedagógica Transdisciplinar. Aos Centros de Educação Corporativa cabe a função executiva para operacionalizar a Engenharia Pedagógica para criar a facilitação para a produção da aprendizagem.

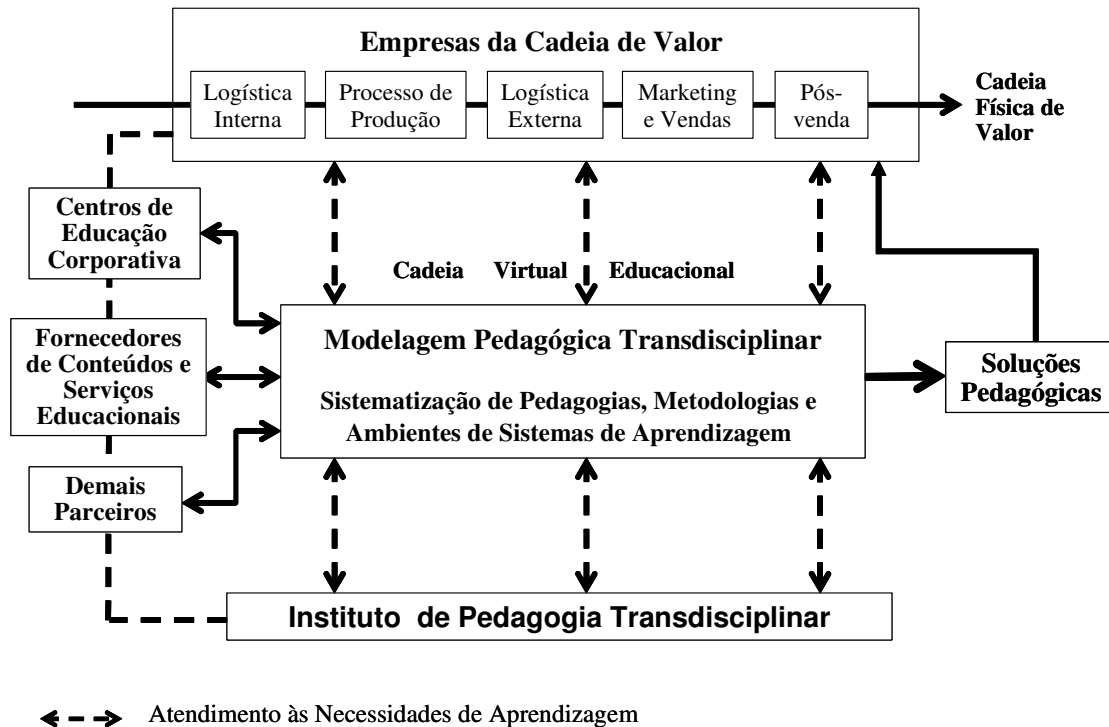


Figura 14: Matriz de Valor da Educação Corporativa Policêntrica  
Fonte: a partir de Barros (2002) e Rayport e Sviokla (1995)

O Instituto também participa de serviços e atividades para capacitar e assessorar parceiros, como as federações e associações das quais estão filiadas os grupos não formais de aprendizagem, como Alcoólicos Anônimos, Associações de Voluntariado e assemelhados.

Isto se justifica pela necessidade de apoiar espaços pedagógicos não corporativos para que empregados e colaboradores tenham oportunidades adicionais para aprender a servir, lidar com o sofrimento, a buscar equilíbrio emocional e a eliminar dependências que o impedem de exercer plenamente a auto-educação e alcançar a aprendizagem transformadora.

#### 5.4.2.4 Universidades, Faculdades e Fornecedores

As universidades, faculdades e fornecedores são parceiros do Instituto de Pedagogia, dos Centros e das Empresas da Cadeia de Valor para a realização dos processos educacionais. A parceria é indispensável, pois viabiliza o suporte teórico, técnico e pedagógico que possibilita a prática da estratégia transdisciplinar para o tratamento da complexidade e das diferentes realidades que cercam o fenômeno da aprendizagem.

A parceria com estas entidades também fornece conteúdos e materiais pedagógicos atualizados, mantém uma rede de docentes, consultores e especialistas, e garante sistemas de certificação e acreditação, de forma a assegurar a qualidade dos produtos educacionais e demais atividades e eventos de Educação Corporativa.

#### 5.4.2.5 Centros de Educação Corporativa

Os Centros são instalados em cada Empresa, realizando a atividade executiva da Educação Corporativa Policêntrica. Isto ocorre pela operacionalização da Engenharia Pedagógica Transdisciplinar nos ambientes e processos de educação formal que ocorrem no espaço econômico (ou seja, no âmbito das Empresas da Cadeia de Valor).

Os Centros de Educação Corporativa tem como diretriz um Projeto Político Pedagógico elaborado para atender às demandas corporativas, operacionalizar a Engenharia Pedagógica Transdisciplinar e prover o acolhimento das necessidades integrais do Aprendiz.

Nos Centros é desenvolvido, direta ou indiretamente, o suporte para a aprendizagem formal, realizada por meio de produtos e serviços educacionais estruturados, em termos de planejamento, objetivos, pedagogias, ambientes, conteúdos, tempos e recursos. É uma ação programada que obedece a padrões teóricos, técnicos e pedagógicos de qualidade, avaliação, certificação e acreditação.

Além disto, os Centros de Educação Corporativa prevêm meios para a aprendizagem não presencial que ocorre nos contextos do interior e fora dos locais de trabalho, suportado por meio da mediação virtual e aprendizado a distância, por meio da Internet e outros recursos tecnológicos.

Ainda como parte da sua função pedagógica, os Centros de Educação Corporativa cooperam, sob o instrumento da parceria, com outras instituições presentes nos demais espaços

societários, não corporativos, onde o Aprendiz poderá desenvolver a aprendizagem não formal e informal.

#### 5.4.2.6 Equipes de Trabalho, de Inovação e de Empreendedorismo

As Equipes são propostas no modelo de Educação Corporativa para formalizar a operacionalização da aprendizagem, da criatividade e do empreendedorismo nos ambientes de trabalho em todas as áreas da Empresa. Assim, de forma a contribuir para a obtenção dos resultados de aprendizagem pretendidos, são incentivadas três categorias de equipes, conforme figura a seguir.

As Equipes são de livre organização e participação, e, uma vez constituídas, são capacitadas, recebendo assessoria técnica e pedagógica para desenvolverem suas atividades. Todos os projetos e contribuições das Equipes são mantidos em um Banco de Experiências, para serem utilizadas como conteúdo pedagógico pela Educação Corporativa e para consulta de todas as Equipes.

A Empresa, como parte do apoio formal, proverá formas de incentivo, reconhecimento e recompensa a todas as modalidades de trabalho e aprendizado em equipes. Aos Centros de Educação Corporativa caberá oferecer suporte, presencial e a distância, para a capacitação e assessoria técnica e pedagógica aos líderes e participantes das Equipes. Como parte das estratégias, pode ser realizada, por exemplo, feiras, concursos e premiações para os resultados alcançados pelas Equipes.

As Equipes dividem-se em três categorias. As Equipes de Trabalho, como a base para as outras categorias de equipes, é incentivada em todas as áreas a Empresa, para tratar da melhoria das condições funcionais e eficácia dos resultados de seu setor de trabalho. As Equipes reúnem-se pelo menos a cada quinze dias, para avaliar métodos e práticas para melhorar o aprendizado e os resultados do trabalho setorial.

Já as Equipes de Inovação representam um espaço proposto para que os Empregados e Colaboradores possam livremente estudar e desenvolver projetos que possam resultar em inovação de políticas, das práticas de trabalho e/ou dos produtos e serviços. As atividades das Equipes de Inovação exigem maior aprofundamento teórico e técnico.

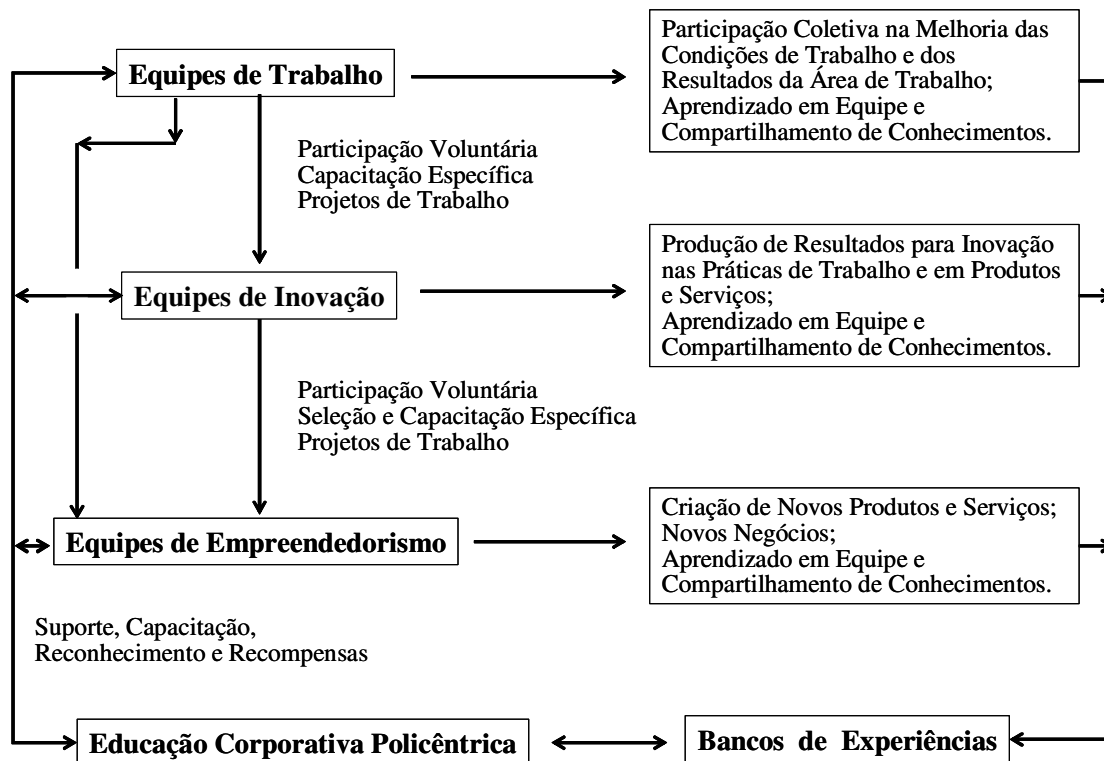


Figura 15: Equipes de Trabalho, de Inovação e de Empreendedorismo

Fonte: a partir da Pesquisa

Em razão disto, é incentivada por meio da criação de equipes intersetoriais, com participantes oriundos de diversas áreas. Assim, enquanto as Equipes de Trabalho podem ser formadas em cada área, as Equipes de Inovação podem ser constituídas por regional e/ou diretoria.

As Equipes de Empreendedores configuram um espaço apresentado como alternativa para que os Empregados e Colaboradores possam, voluntariamente, participar de estudos que visem à produção de idéias para novos produtos e serviços ou novos negócios. Também neste caso, as Equipes Empreendedoras, em razão de sua natureza técnica e criativa de suas atividades, exigem maior qualificação e experiência, podem ser constituídas por regional e/ou diretoria.

As Equipes de Trabalho podem encaminhar suas idéias a respeito de inovação e/ou novos negócios para as Equipes de Inovação ou Equipes de Empreendedores. Já as Equipes de Inovação podem encaminhar suas idéias acerca de criação de novos produtos e/ou novos negócios para as Equipes de Empreendedores. Todas as equipes terão capacitação, acompanhamento e assessoria por parte dos Centros de Educação Corporativa.

Todas as idéias e sugestões, uma vez discutidas e tratadas na forma de projetos, serão submetidas à aprovação de um Comitê (a ser criado), que irá apreciar as propostas de todas as Equipes. Uma vez aprovada, a proposta recebe os recursos para implantação.

#### 5.4.2.7 Grupos de Convivência Isonômica e Fenonômica

Como uma estratégia para sustentar todo o processo de aprendizagem (formal, não formal e informal) desenvolvido pelo Aprendiz, o Modelo de Educação Corporativa Policêntrica incorpora – por meio de parcerias e outras formas de cooperação – o suporte aos espaços de convivência isonômica e fenonômica.

Isto consiste num esforço pedagógico suplementar às atividades formais dos Centros de Educação Corporativa, em que os Centros contribuem, por exemplo, com suporte e patrocínio a eventos para aprendizado realizados fora do âmbito empresarial.

Isto possibilita apoiar atividades em que o Aprendiz desenvolve sua autoformação: i) em espaços formais de convivência isonômica (como em associações sociais, artísticas e religiosas e centros de assistência e voluntariado); ii) na prática de atividades, não formais, autodidatas e/ou de cunho artístico; iii) em aprendizagem intencional, informais, a partir de atividades da vida quotidiana, relacionadas com o trabalho, a família ou o lazer.

Para isto, os aprendizes serão capacitados para aprenderem a exercer a autodidaxia, por livre iniciativa, possibilitando que o Aprendiz realize consciente e de forma intencional a sua autoformação para encontrar sentido e realização.

#### 5.4.2.8 Grupo de Aprendizes Anônimos

Como medida adicional de reforço, de forma a apoiar o Aprendiz no processo de autoformação, a Educação Corporativa Policêntrica propõe a instituição de Grupos de Aprendizes Anônimos. Isto representa a criação de um tempo e espaço não corporativo, colocado a disposição dos Empregados e Colaboradores que, voluntariamente, se dispõem a aprender a aprender e a desaprender (mudança de pensamentos, de hábitos e atitudes) sobre que os impede de alcançar o aprendizado, o sentido e de realização. A seguir é feita uma proposta para uma metodologia para os Grupos de Aprendizes Anônimos.

O nome Aprendizes Anônimos é explicado pela incorporação da Terapia dos 12 Passos, originária dos Grupos de Alcoólicos Anônimos. Os Grupos de Aprendizes Anônimos visam, entre outros objetivos:

- i) capacitar o Aprendiz para que ele assuma um papel mais ativo no seu aprendizado;
- ii) reeducar os aprendizes para lidar com as dificuldades de aprendizagem;
- iii) oferecer técnicas para que o Aprendiz lide melhor com seus pensamentos, emoções e comportamentos que dificultem seu relacionamento;
- iv) ajudar o Aprendiz a lidar com o estresse e outros problemas que dificultem a convivência e o aprendizado;
- v) capacitar o Aprendiz para o esforço autodidata para encontrar sentido e realização pessoal e profissional;
- vi) auxiliar o Aprendiz na busca de ajuda médica, psicológica ou a convivência em grupos de auto-ajuda, sempre que isto for necessário.

Acompanhando modelos de grupos congêneres, os Grupos de Aprendizes Anônimos são configurados como uma associação livre e autônoma, mantido pelas próprias pessoas que se reúnem com a finalidade de solucionar seus problemas de aprendizado.

Para ser membro de um Grupo de Aprendizes Anônimos, o único requisito é a vontade e o compromisso pessoal de recuperar-se dos problemas que o impedem de alcançar a plenitude do exercício da autoformação para a busca de sentido e realização.

Para viabilizar o funcionamento dos Grupos de Aprendizes Anônimos, que se configuram numa instituição nova, cabe ao Instituto de Pedagogia Transdisciplinar realizar a formatação de uma metodologia específica. A metodologia uma vez definida é operacionalizada pelos próprios grupos, conduzida por líderes eleitos pelos próprios participantes dos grupos. Os líderes são capacitados e, sempre que necessário, podem ter o apoio dos Centros de Educação Corporativa.

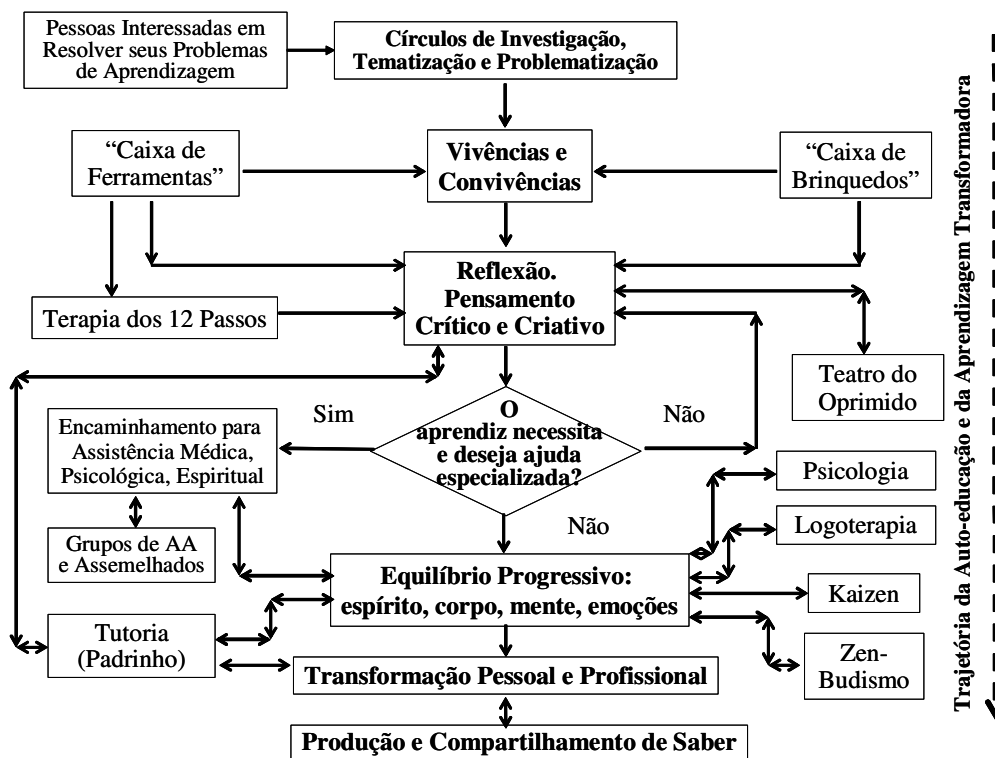


Figura 16: Metodologia Proposta para os Grupos de Aprendizes Anônimos  
Fonte: a partir da Pesquisa

Para preservar a independência e o sigilo, os Grupos deverão fazer uso de especialistas externos, contratados pelos Centros de Educação Corporativa, para a aplicação das técnicas e condução de eventos específicos. Após implementação inicial, quando o Grupo já está sedimentado, cessa o apoio formal da empresa e os Grupos ganham vida independente, passando a multiplicar a metodologia.

A figura anterior ilustra uma sugestão metodológica para o Grupo. Como ponto de partida do método, é proposto o Círculo de Investigação, Tematização e Problemática, adaptado de Freire (1987; 2003), para início da participação das pessoas no grupo. Isto possibilita respeitar os saberes da experiência dos aprendizes, para, a partir daí, realizar as vivências e desenvolver o restante da metodologia, com o emprego dos 12 Passos e outros procedimentos propostos.

Outra metodologia proposta é uma adaptação da metodologia dos Alcoólicos Anônimos (AA), a partir da abordagem conhecida como “Terapia dos 12 Passos” associada ao “Modelo

Minnesota” (cognitivo comportamental). Isto se justifica pelo sucesso desta metodologia, adotada como base dos procedimentos da grande maioria dos grupos de auto-ajuda para o tratamento de vícios ou compulsões. Outra justificativa é o fato da metodologia considerar a espiritualidade, independente de religião, como um elemento chave nesses tratamentos, o que contribui para a filosofia de educação do Homem Integral.

Destaca-se também na metodologia, a “Caixa de Ferramentas” e a “Caixa de Brinquedos”, proposta pelo educador Rubem Alves, a partir do pensamento de Santo Agostinho (ALVES, 2000; 2004). Segundo o autor, Santo Agostinho defendia que “todas as coisas que existem se dividem em duas ordens distintas: a ordem do ‘uti’ (em latim) e a ordem do ‘frui’. ‘Uti’ significa o que é útil, utilizável, utensílio. Usar uma coisa é utilizá-la para obter uma outra coisa. ‘Frui’ significa fruir, usufruir, desfrutar, amar uma coisa por causa dela mesma” (ALVES, 2004, pp. 1-2).

Assim, como explicado a seguir por Alves (2000), a tarefa do educador é ajudar os discípulos a construir suas caixas de ferramentas e suas caixas de brinquedos.

A educação, assim, além de implicar a aprendizagem da arte de ver, a aprendizagem da arte de pensar, implica também a aprendizagem da arte de inventar. (...) Ver, pensar, inventar: essas são ferramentas e brincadeiras do corpo. (...) Metáfora: o corpo carrega sempre duas caixas. Numa mão, uma caixa de ferramentas. Na outra mão, uma caixa de brinquedos. Essas duas caixas definem os objetivos da educação.

Caixa de ferramentas: nela se encontram os objetos necessários para compreender e inventar. Úteis, indispensáveis à sobrevivência. Na caixa de ferramentas se encontram guardadas desde coisas concretas como fogo, redes, facas, machados, hortas, bicicletas, computadores, até coisas abstratas como palavras, operações matemáticas, teorias científicas.

Caixa de brinquedos: nela se encontram objetos inúteis que, sendo inúteis, são usados pelo prazer e alegria que produzem: música, literatura, pintura, dança, brinquedos, jardins, instrumentos musicais, poemas, livros, pinturas, culinária, dança... Com a caixa de ferramentas e a caixa de brinquedos os seres humanos não só sobrevivem, mas sobrevivem com alegria. A caixa de ferramentas, sozinha, produz poder sem alegria. Vida forte, mas vida boba, sem sentido. Os seres humanos ficam embrutecidos. O conhecimento, sozinho, é embrutecedor. A caixa de brinquedos, sozinha, está cheia de prazeres e alegrias. Mas os prazeres e alegrias, sozinhos, são fracos. E a vida, sem poder, é vida fraca, incapaz de responder aos desafios práticos da sobrevivência. E vem a morte. Sábio é aquele que possui as duas caixas... O homem sábio planta hortas - coisas boas para comer e viver - e planta jardins - coisas boas de se ver, cheirar, degustar... (ALVES 2000, pp. 1-3)

Como estratégias para a busca da libertação do sofrimento e alcance do equilíbrio do ser integral, são também propostas como filosofias e técnicas:



- i) Logoterapia (encontrar o sentido no fazer, na convivência, no amor e no sofrimento);
- ii) Kaizen (pequenos passos para mudar a vida);
- iii) Zen-Budismo (livrar-se da ignorância e causas do sofrimento; técnicas e métodos *Insight, Satori, Meditação, Zazen, Koan e Sanzen*);
- iv) Psicologia Transpessoal (busca o estado ótimo da saúde psíquica e do bem-estar; a abordagem transpessoal integra em seu campo de análise a dimensão espiritual, e a compreensão integral do ser humano).

Para recuperar a capacidade do ser humano de aprender e de desenvolver seus potenciais, expressando sua criatividade, é também incluído o método do Teatro do Oprimido. Foi desenvolvido na década de 70 pelo dramaturgo brasileiro Augusto Boal, influenciado por Paulo Freire, e hoje utilizado em mais de cinquenta países. Este método baseia-se no fato de que o ser humano tem capacidades e vocações para fazer muitas coisas, como jogar, escrever poemas, cantar, pintar e brincar, como fazia quando era criança.

O Teatro do Oprimido busca restaurar no adulto as capacidades atrofiadas pela educação autoritária e opções da vida profissional. Assim, o Teatro do Oprimido utiliza pequenos exercícios, brincadeiras, exercícios e técnicas como jogos, falar pela imagem, a partir dos interesses, iniciativa e criatividade das pessoas (BOAL, 2006; ENCICLOPÉDIA ITAÚ CULTURAL DE TEATRO, 2005).

Segundo a Associação Internacional do Teatro do Oprimido, “oprimidos são aqueles indivíduos ou grupos que são, social, cultural, política, econômica, racial ou sexualmente despossuídos do seu direito ao Diálogo ou, de qualquer forma, diminuídos no exercício desse direito” (ITO, 2004, pp. 1-2).

A Carta de Princípios do Teatro do Oprimido apresenta sua concepção sobre o ser humano e sobre a contribuição do Teatro do Oprimido. Ver a seguir.

Assim, o Teatro do Oprimido, como “um método de análise, um meio de tornar as pessoas mais felizes” e como um “instrumento poderoso para a descoberta de si mesmo e do outro”, procura “ativar os cidadãos na tarefa humanística”, e, assim, “os cidadãos agem na ficção do teatro para se tornarem, depois, protagonistas de suas próprias vidas” (ITO, 2006, pp. 2-4).

### **O Ser Humano, Princípios e Objetivos do Teatro do Oprimido**

O objetivo básico do Teatro do Oprimido é o de Humanizar a Humanidade.

O Teatro do Oprimido é um sistema de Exercícios, Jogos e Técnicas Especiais baseadas no Teatro Essencial, que busca ajudar homens e mulheres a desenvolverem o que já trazem em si mesmos: o teatro.

Todo ser humano é capaz de atuar: para que sobreviva, deve produzir ações e observar o efeito de suas ações sobre o meio exterior. Ser humano é ser teatro: ator e espectador co-existem no mesmo indivíduo. Esta co-existência é o Teatro Subjetivo.

Todos os seres humanos utilizam, na vida diária, a mesma linguagem que os atores usam no palco: suas vozes e seus corpos, movimentos e expressões físicas. Traduzem suas emoções, desejos e idéias em uma Linguagem Teatral.

O Teatro do Oprimido ajuda os seres humanos a recuperarem uma linguagem artística que já possuem, e a aprender a viver em sociedade através do jogo teatral. Aprendemos a sentir, sentindo; a pensar, pensando; a agir, agindo. Teatro do Oprimido é um ensaio para a realidade.

O Teatro do Oprimido se baseia no Princípio de que todas as relações humanas deveriam ser de natureza dialógica: entre homens e mulheres, raças, famílias, grupos e nações, sempre o diálogo deveria prevalecer. (...) Reconhecendo esta realidade, o princípio fundamental do Teatro do Oprimido é o de ajudar e promover a restauração do Diálogo entre os seres humanos.

Quadro 65: O Ser Humano, Princípios e Objetivos do Teatro do Oprimido

Fonte: ITO (2006)

Boal (2004, pp. 1-2) considera que “o Teatro é uma Linguagem e, por isso, pode ser usado para falar de todas as preocupações humanas, não ficando limitado ao próprio teatro”, e que “o Teatro do Oprimido é o Jogo do Diálogo: nós jogamos e aprendemos juntos”. Para isto, o método utiliza um conjunto de técnicas, conforme explicação e ilustração a seguir.

O Teatro Jornal de 1971 nasceu no Brasil com o objetivo específico de lidar com problemas locais (...). O Teatro Fórum veio à luz no Peru, em 1973, como parte de um Programa de Alfabetização. O Teatro Invisível na Argentina, como atividade política, e o Teatro Imagem, para estabelecer um diálogo entre as Nações (...). O Arco-Íris do Desejo – inicialmente para entender problemas psicológicos, mais tarde para criar personagens em quaisquer peças. De volta ao Brasil, nasceu o Teatro Legislativo, para ajudar a transformar o Desejo da população em Lei (...). Agora, o Teatro Subjuntivo está, pouco a pouco, vindo à luz (BOAL, 2004, pp. 1-3).

O Padrinho é escolhido pelo Aprendiz, entre os especialistas (entre tutores, mentores treinados e experientes com a metodologia) do Banco de Profissionais da Educação Corporativa, e/ou dentre os freqüentadores mais experientes do próprio Grupo. Desta forma, o participante pode ter acesso direto a sessões de aconselhamento e orientação mais freqüentes e aprofundadas.

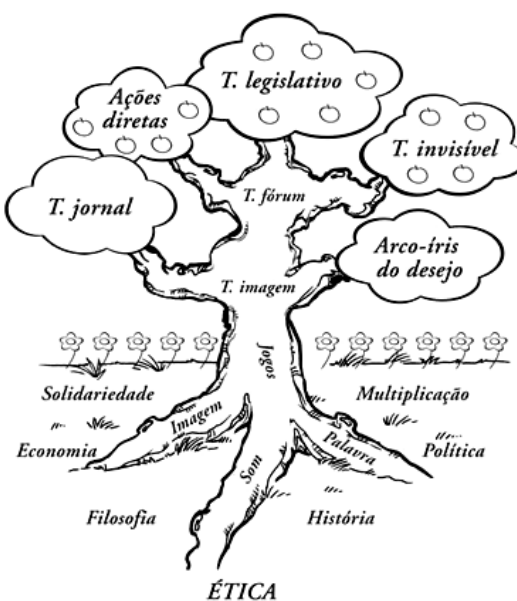


Figura 17: Árvore de Técnicas do Teatro do Oprimido  
Fonte: Boal (2004, p. 2)

A metodologia para os Aprendizes Anônimos deve ser flexível para incorporar outras abordagens, teorias e metodologias como ferramentas de aprendizado. Uma vez consolidada, propõe-se que a metodologia dos Aprendizes Anônimos seja disseminada nas comunidades em que atuam as organizações da Cadeia de Valor.

#### 5.4.2.9 Grupos de AA, NA, ONGs, Grupos de Voluntariado e Assemelhados

A proposta inclui, como parte da filosofia e procedimentos da Educação Corporativa Policêntrica, que a Organização tenha programas de prevenção e tratamento de adicção, incluindo parcerias com associações de Alcoólicos Anônimos (AA), Narcóticos Anônimos (NA), profissionais e comunidades terapêuticas assemelhadas que tratam a compulsão e a dependência química. Isto também é uma forma de apoiar os trabalhadores que necessitem de abordagens adicionais aos Grupos de Aprendizes Anônimos.

Já a parceria da Empresa com ONGs (organizações não governamentais) e Grupos de Voluntariado, proporciona aos Empregados e Colaboradores a vivência e a aprendizagem em ambientes não usuais, fora do âmbito corporativo. Assim, os Aprendizes, ao prestarem serviços nessas instituições, terão a oportunidade de desenvolver novas habilidades,

experimentar novos papéis, aprofundar sua consciência social, encontrando sentido e sentindo-se úteis como agentes no processo de melhoria da qualidade de vida das comunidades em que vivem.

#### 5.4.2.10 Fundo, Orçamento e Bônus para apoio à Aprendizagem e à Criatividade

Adicionalmente aos orçamentos formais, usuais em modelos de Educação Corporativa, a proposta prevê a constituição de um fundo, orçamento e bônus para incentivo à aprendizagem não formal e informal e à criatividade. Ver esquema a seguir.

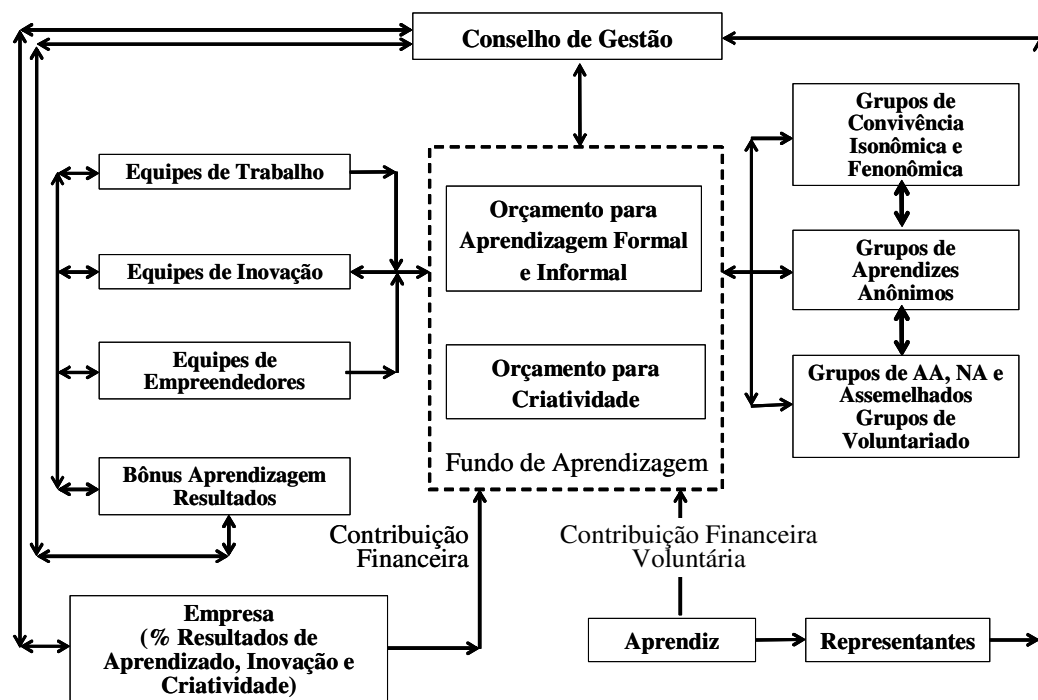


Figura 18: Conselho de Gestão, Fundo e Bônus para Aprendizagem Formal e Informal  
Fonte: a partir da Pesquisa

O modelo prevê que um percentual dos resultados (alcance de metas corporativas) oriundos de ações participativas dos aprendizes junto às Equipes de Trabalho, de Inovação e Empreendedorismo, seja revertido para o Fundo de Aprendizagem que, por sua vez, é aplicado para apoio a eventos para realização de aprendizado não formal e informal e desenvolvimento e aplicação da criatividade.

Faz parte da proposta que o Fundo seja transparente, dirigido por um Conselho, em regime de co-gestão entre Empresa e participação de representantes dos próprios aprendizes no Conselho de Gestão.

Assim, o Fundo representa um duplo incentivo; de um lado, uma valorização ao trabalho colaborativo, em equipes, incentivando a aplicação criativa e eficaz do aprendizado para produzir melhorias e inovações no trabalho. De outro, formaliza e apóia o compromisso da Empresa e dos trabalhadores no esforço de aprendizado formal, não formal e informal.

O Bônus Aprendizagem-Resultados estabelece um incentivo adicional ao aprendizado. Assim, a comprovação de alcance de resultados pela aplicação do aprendizado pelas Equipes, é traduzida em pontos bônus-hora que se acumulam para depois serem convertidas em horas que a equipe poderá converter em atividades e viagens futuras de aprendizagem, patrocinadas pela organização, mas de escolha dos próprios aprendizes.

Destaca-se também a proposta da contribuição voluntária, ou compulsória, obtida por acordo, em que o Aprendiz colabora para o fundo de aprendizagem. Já às Empresas da Cadeia de Valor cabe recolher um percentual dos resultados corporativos advindos do aprendizado, em especial, oriunda da criatividade e inovação em produtos e serviços.

Assim, o Fundo de Investimento para a Aprendizagem Não Formal e Informal e Incentivo à Criatividade, representa um mecanismo adicional para assegurar que a burocracia formalize e apóie a aprendizagem realizada nos diversos espaços corporativos, comunitários e societários.

#### 5.4.3 Nível Pedagógico: A Engenharia Pedagógica Transdisciplinar

A estruturação básica pedagógica da Educação Corporativa Policêntrica, é apresentada com a integração sinérgica de pedagogias, como indicado no esquema a seguir.

A ação das pedagogias selecionadas, segue à conformação da Pedagogia da Delimitação dos Sistemas Sociais, alimentando a Engenharia Pedagógica Transdisciplinar com estratégias para produzir as soluções educacionais necessárias à consecução da aprendizagem transformadora.

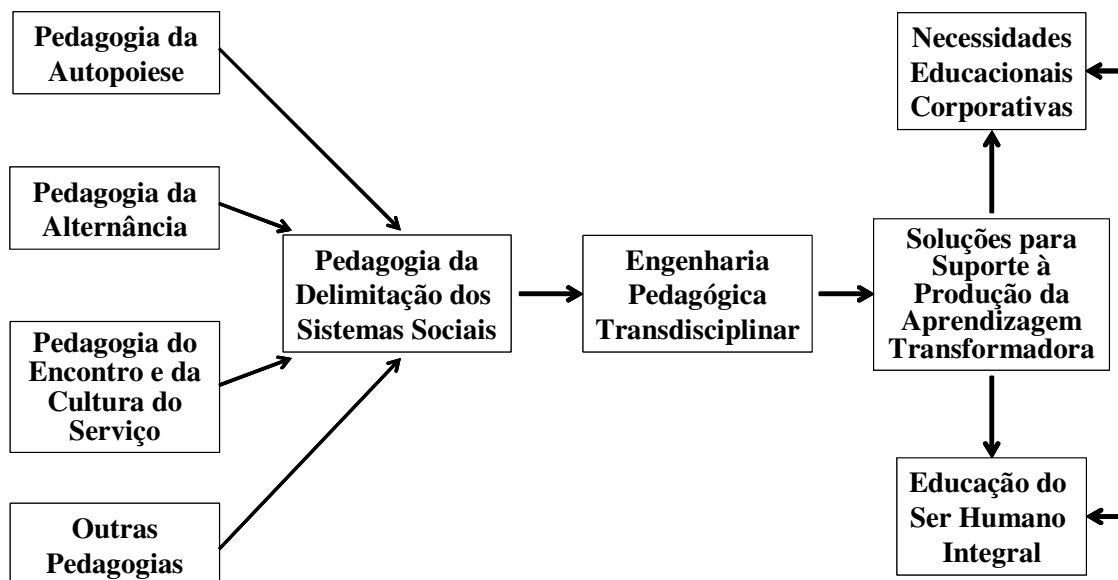


Figura 19: Pedagogias Estruturantes da Engenharia Pedagógica Transdisciplinar  
Fonte: a partir da Pesquisa

#### 5.4.3.1 As Pedagogias da Delimitação dos Sistemas Sociais, da Autopoiese, as Pedagogias da Alternância, do Encontro e do Serviço

A Pedagogia da Delimitação dos Sistemas Sociais, proposta a partir da teoria formulada por Ramos (1983; 1984; 1989), consiste em estratégias e métodos educacionais para assegurar tempos e espaços pedagógicos integrando as dimensões sociais da economia, da fenomenia e da isonomia, propiciando condições para que o Aprendiz produza a aprendizagem transformadora. A Pedagogia da Delimitação dos Sistemas Sociais obedece a pressupostos, como explicado a seguir.

<b>Pressupostos da Pedagogia da Delimitação dos Sistemas Sociais</b>
i) As organizações, como uma instituição de natureza econômica e organização burocrática, apresentam limitações em tempos e espaços para a aprendizagem transformadora; ii) Os empregados e demais colaboradores podem aprender e alcançar a transformação pessoal para elevar-se das condições de homem operacional e reativo e alcançar a condição de Homem Parentético; iii) É possível integrar os ambientes econômico, isonômico e fenonômico para oferecer ao Aprendiz os tempos e ambientes pedagógicos necessários para a produção da aprendizagem transformadora.

Quadro 66: Pressupostos da Pedagogia da Delimitação dos Sistemas Sociais  
Fonte: a partir de Ramos (1983; 1984; 1989)

A Pedagogia da Delimitação dos Sistemas Sociais faz uso de três principais estratégias pedagógicas, formando um ambiente pedagógico policêntrico de aprendizagem, conforme figura a seguir.

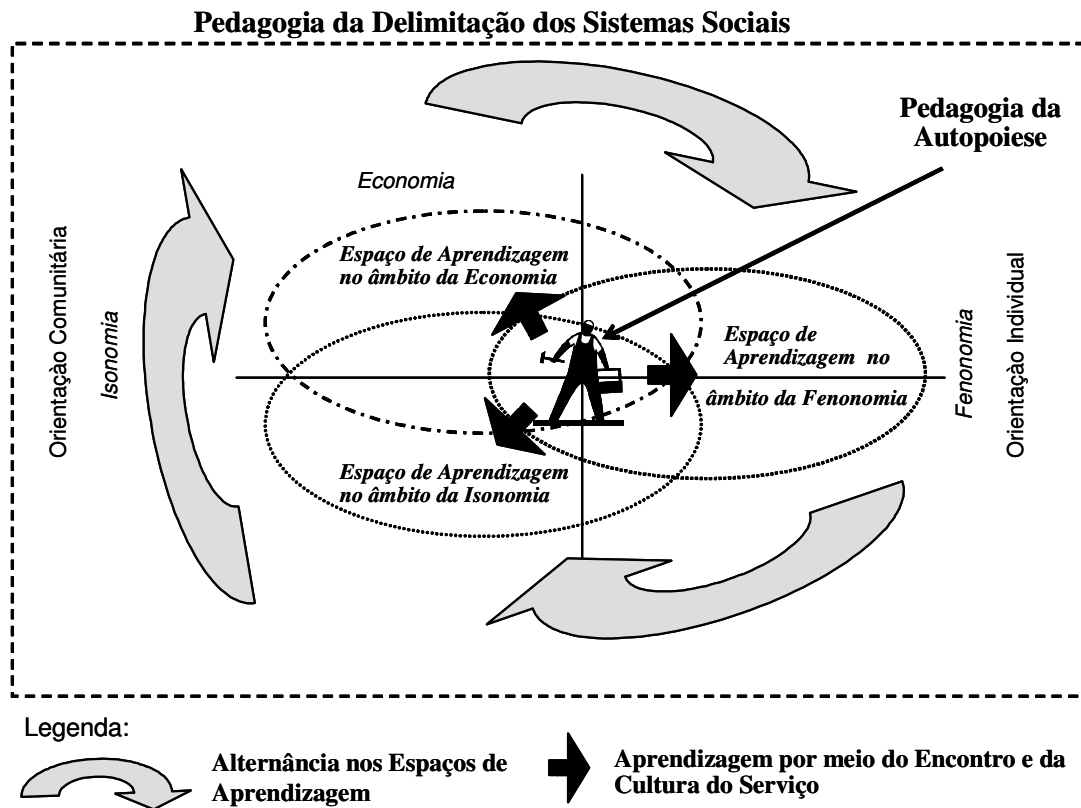


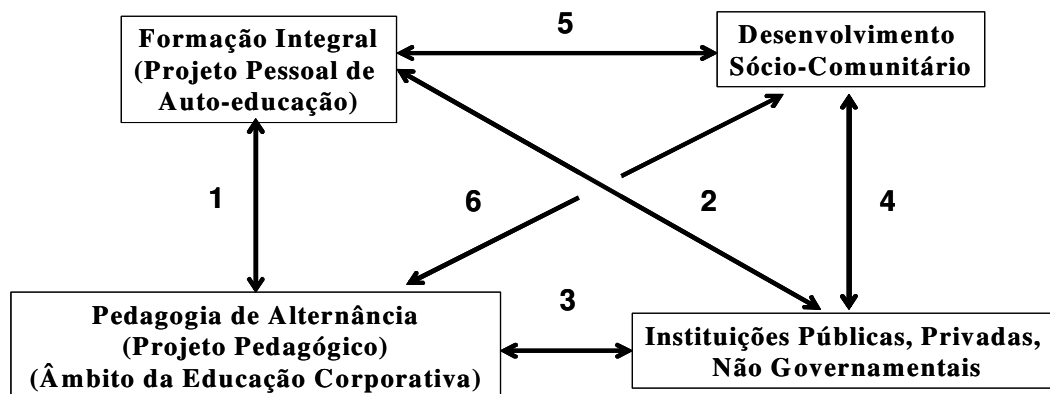
Figura 20: Ambiente Pedagógico Policêntrico de Aprendizagem  
Fonte: a partir de Ramos (1983; 1984; 1989)

Deste modo, a Pedagogia da Delimitação dos Sistemas Sociais agrupa de forma sinérgica três pedagogias selecionadas: i) Pedagogia da Autopoiese; ii) Pedagogia da Alternância; iii) Pedagogia do Encontro e da Cultura do Serviço.

Este arranjo integra o Aprendiz como Ser Autopoiético e configura tempos e espaços corporativos, comunitários e sociais como um novo ambiente pedagógico policêntrico para a aprendizagem.

A Pedagogia da Autopoiese, como ensinam Prata e Santos (2002), congrega o princípio de que a aprendizagem ocorre pela autoprodução do ser humano, por meio da interação com os outros e com o meio que o cerca, sendo capaz de produzir continuamente a si mesmo.

Propõe-se também que a Engenharia Pedagógica Transdisciplinar incorpore a Pedagogia da Alternância. Ver figura a seguir.



- 1 – Capacitação e Suporte Pedagógico; Tutoria**
- 2 – Participação em Eventos Alternados para Estudo, Serviço e Aprendizado**
- 3 – Parcerias para Projetos de Cooperação Educacional**
- 4 – Contribuição para o Desenvolvimento Sócio-comunitário**
- 5 – Contribuição Pessoal para o Desenvolvimento Sócio-comunitário**
- 6 – Contribuições e Suporte Corporativo para a Educação e Desenvolvimento Comunitário**

Figura 21: Estratégias da Pedagogia da Alternância

Fonte: Pineau (2005, pp. 18-19); Calvo (2001)

Isto oferece condições pedagógicas de incentivo, reconhecimento e recompensas para apoiar o Aprendiz em seu processo de autoformação, em especial, para alcance da aprendizagem transformadora.

A Pedagogia da Alternância, como informam União Européia (1998), Geay e Sallaberry (1999) e Pineau (2005), permite oportunizar múltiplas oportunidades de aprendizagem, em ambientes fora das Empresas da Cadeia de Valor. O Aprendiz é capacitado e apoiado para realizar plano de estudos e pesquisas, alternando seus períodos de aprendizagem por meio de estágios, visitas técnicas e serviços dedicados a outras instituições, configurando uma integração pedagógica entre os ambientes corporativos, comunitários e societários.

Como se pode observar, a Pedagogia da Alternância oferece oportunidades ampliadas em prol da educação do Aprendiz como Ser Integral. Em especial, por meio de projetos junto à comunidade ou serviços de voluntariado, a Pedagogia da Alternância oferece espaços



pedagógicos para que o Aprendiz aprenda por meio de orientação, consultoria e serviços junto a pequenas empresas e organizações comunitárias.

As estratégias da Pedagogia da Alternância exigem acordos de cooperação educacional entre as Empresas da Cadeia de Valor e as instituições públicas, privadas e não governamentais, viabilizando os espaços pedagógicos para a aprendizagem. Assim, o Aprendiz exercita, de forma planejada e alternada, seus estudos e serviços em que desfruta de novos aprendizados.

A proposta também incorpora a estratégia da Pedagogia do Encontro e Cultura do Serviço, proposta por Romano Guardini, conforme Quintás (1996; 1999; 2006). Trata-se da estratégia pedagógica que apóia a aprendizagem por meio do Aprendiz como ser que aprende pelo encontro, por meio de relacionamentos e do diálogo.

Para isto, a Educação Corporativa Policêntrica busca incorporar estratégias e apoiar espaços pedagógicos para que o Aprendiz, individualmente e em equipes, viva como “ser de encontro”, que aprende ao “ver as realidades que os rodeia como abertas”, incentivando o Aprendiz a desenvolver a aprendizagem por meio do diálogo, da convivência, do serviço à comunidade (QUINTÁS, 2006).

As Pedagogias da Autopoiese, da Alternância, do Encontro e da Cultura do Serviço, e outras pedagogias, são empregadas sinergicamente como estratégias policêntricas, instituindo diversos tempos e espaços de aprendizagem, oferecendo condições especiais para a aprendizagem transformadora. Isto permite apoiar a formação do Homem Integral, em especial, por meio do aprender a conhecer, aprender a ser, aprender a fazer e o aprender a viver.

Cabe à Engenharia Pedagógica Transdisciplinar, explicada mais adiante, desenvolver a tarefa de integrar estas pedagogias para atender aos propósitos corporativos, comunitários e do Ser Humano Integral. A Engenharia Pedagógica Transdisciplinar é proposta para facilitação pedagógica à condição do Trabalhador do Conhecimento como Homem Integral que exerce a aprendizagem autopoética e sua condição parentética para a construção do sentido e alcance da sua realização.

Ao mesmo que se autoproduz, o Ser Humano Integral transforma o meio e as pessoas com que convive, possibilitando o ideal de construção de uma empresa e da sociedade mais humana, fraterna e feliz.

Assim, o Aprendiz é apoiado e capacitado pela Empresa e pelos Centros de Educação Transdisciplinar para exercer a autoformação por meio da convivência consciente e planejada nos diversos espaços sociais de aprendizagem (economia, fenonomia, isonomia).

#### 5.4.3.2 A Educação Transdisciplinar: uma nova concepção para a Engenharia Pedagógica e para a Educação do Aprendiz

De forma diferenciada aos modelos encontrados na literatura, a Engenharia Pedagógica adota como estratégia a Educação Transdisciplinar, o que significa a abertura da Educação Corporativa para a prática de uma nova educação, sensível ao ambiente e às variadas correntes pedagógicas, privilegiando o desenvolvimento integral do ser humano, ampliando as possibilidades de efetivação da aprendizagem transformadora e o alcance da realização e do sentido.

A Educação Transdisciplinar, como afirma Bies (1998, pp. 1-5), significa

a reabilitação adaptada de uma antropologia tripartite de uma ecologia espiritual (...) A antropologia ternária encara o ser humano em sua totalidade de "corpo" – físico e mental –, de "alma" e de "espírito". (...) A educação transdisciplinar faz sua equação: microcosmo igual macrocosmo. (...) A educação transdisciplinar abate as divisórias entre as fronteiras do saber (...). Fundada no multidimensional, a educação transdisciplinar (...) não é estranha ao sentimento, ao subjectivo, à imagem, à (...) poesia (...) sem a qual o homem não pode viver (...). A educação transdisciplinar também engloba a psicologia. (...) A educação transdisciplinar só pode favorecer a relação e a interação fecundante das dualidades no encontro de dois sujeitos em cada um dos quais existe algo do outro. O transdisciplinar se faz aqui escola de fraternidade. (...) A educação transdisciplinar (...) considera (...) justamente o sagrado que interliga o objeto e o sujeito, o pensamento e a experiência, o efetivo e o afetivo, transgride as dualidades, opera as transmutações. (...) A educação transdisciplinar não prende a um objeto de experimentação; ela suscita um experimentador, e sua fusão na realização interior. Para isso ela fornece os instrumentos, tais como 1) a prática de virtudes espirituais: desinteresse, generosidade, atenção, rigor mental e moral, não prejudicar ninguém; 2) os exercícios de interioridade: silêncio, observação de si, discriminação, presença ao presente, meditação, e, na via do Deus pessoal, oração e ritual. (...) A educação transdisciplinar não poderia deixar de ser escola de sabedoria.

O esquema a seguir ilustra a metodologia pedagógica construída a partir da aplicação da Educação Transdisciplinar para facilitação.

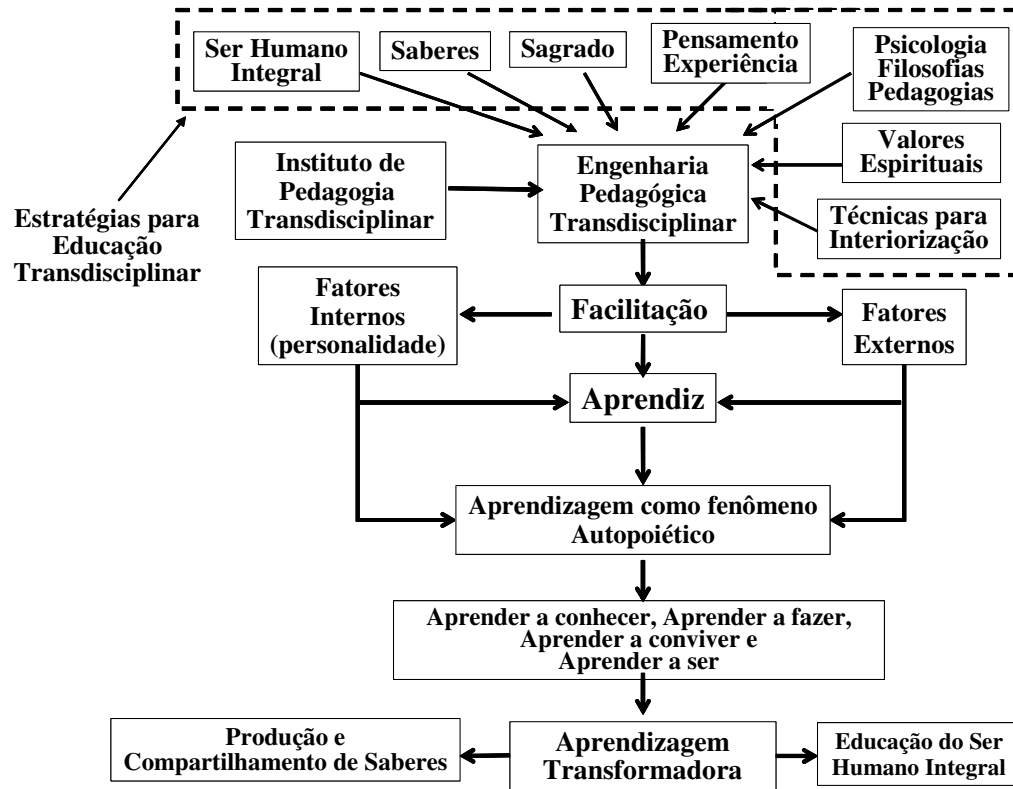


Figura 22: A Educação Transdisciplinar como alimentadora da Engenharia Pedagógica Transdisciplinar  
Fonte: a partir de Bies (1998)

Assim, a Engenharia Pedagógica Transdisciplinar faz uso da transdisciplinaridade para criar uma ecologia pedagógica frente à complexidade, considerando a aprendizagem como um fenômeno autopoiético, sob o domínio do Aprendiz. Assim, cabe à Educação Corporativa o papel estratégico de facilitação na criação de condições adequadas à autoformação.

Ao mesmo tempo, com a prática da Engenharia Pedagógica na visão transdisciplinar, a metodologia pode realizar a “transrelação”, que possibilita ligar os quatro pilares do novo sistema de educação: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser, conforme ensina Nicolescu (2001).

Para alcançar a facilitação, a Educação Corporativa proposta fará uso da metodologia transdisciplinar para transcender os enfoques usuais disciplinares, de modo a realizar atividades educacionais para atender às dimensões integrais do ser humano: alma, corpo, mente, e emoções.

É preciso destacar Engenharia Pedagógica Transdisciplinar, na presente proposta, desenvolve enfoques disciplinar, inter, multi e transdisciplinares, para integrar conhecimentos e saberes fragmentados, ao mesmo tempo em que pratica a educação integral, introduzindo ações pedagógicas que valorizem a intuição, o imaginário, a sensibilidade e das dimensões integrais – corpo, mente, emoções e espírito – no processo de aprendizagem.

Além das medidas na esfera da Engenharia Pedagógica Transdisciplinar, a facilitação exige, entre outras políticas, a reeducação do Aprendiz para que ele exerça a sua autoformação. Assim, o Aprendiz aprende e alcança gradualmente a maturidade autodidata, recebendo capacitação e incentivos das Empresas da Cadeia de Valor para exercer plenamente a autoformação. Isto significa que o Aprendiz, a partir de seu próprio projeto educacional, dirige os eventos e atividades para o seu aprendizado. Assim, a educação do ser humano integral vai acontecendo num processo gradual e continuado de autoformação ao longo da vida do Aprendiz.

Registra-se que para que a proposta seja factível, os recursos teóricos, técnicos e pedagógicos, inerentes à Educação Corporativa Transdisciplinar, não são suficientes. O novo enfoque exige que a empresa assuma uma nova condição estratégica para os empregados e colaboradores; trata-se de valorizá-los na condição de Ser Humano Integral, autônomo, consciente e criativo no exercício da vida, do trabalho e da autoformação.

#### 5.4.3.3 A Renovação do Papel do Engenheiro Pedagógico

A proposta da Educação Corporativa Policêntrica exige também uma nova concepção para os profissionais das equipes atuantes no processo educacional. É preciso que todos aqueles envolvidos no novo contexto da proposta estejam imbuídos de novos valores e capacitados para exercer um novo papel, junto à aprendizagem de natureza autopoietica.

Para isto, propõe-se a renovação do Engenheiro Pedagógico, numa visão diferenciada da literatura, como conceituado a seguir.

<b>O Engenheiro Pedagógico como Facilitador Autopoiético da Aprendizagem e do Sentido e Mediador do Significado</b>
Facilitador na busca do sentido e mediador do significado, adequando teorias e pedagogias para conceber ambientes, processos e produtos educacionais para promover a ação autopoiética de produção da aprendizagem transformadora pelo Aprendiz.

Quadro 67: O Engenheiro Pedagógico como Facilitador Autopoiético da Aprendizagem e do Sentido e Mediador do Significado

Fonte: a partir de Barbier (2000)

As funções de Engenheiro Pedagógico Transdisciplinar, que compreende o desempenho como observador, pesquisador, consultor e mediador pedagógico, exigem um esforço de autoformação para adequar a natureza do seu ser e de suas expressões (nas dimensões alma, corpo, mente e emoções) às realidades da mediação pedagógica. Isto é exigido para que o Engenheiro Pedagógico reúna competências para possa alcançar efetividade ao explorar as zonas de não resistência junto às diversas disciplinas inerentes aos ambientes de aprendizagem.

Como ensina Silva (1999, p. 17) o Engenheiro Pedagógico ajusta-se a uma “configuração (...) do sujeito transdisciplinar”, como resultado da conjugação dos “sujeitos macrofísicos e de suas respectivas percepções da realidade e suas zonas complementares de não resistência”.

Assim, faz necessária uma nova visão e preparo do Engenheiro Pedagógico, para que ele seja capaz de aprender a ser, a viver e a conviver, exercendo a condição de aprendiz no próprio processo de aprendizagem.

Mais do que conhecer e fazer, e atender aos procedimentos da Engenharia Pedagógica Transdisciplinar, a questão fundamental é que Engenheiros Pedagógicos e Equipe Pedagógica atuantes na metodologia educacional passam a atuar para educar o Aprendiz como Homem Parentético, consciente de sua natureza autopoiética, e autoprodutor de sua educação e aprendizagem.

Isto significa, entre outras exigências, desenvolver novos valores humanistas, que se ajustem à função de facilitadores, tutores e mentores, indispensáveis à operacionalização da nova realidade proposta da Educação Corporativa Transdisciplinar.

Para atender a estas exigências, recomenda-se que o Engenheiro Pedagógico seja recrutado entre profissionais, internos e externos com formação nas áreas das engenharias, humanas e/ou outras, mas atendendo ao perfil pedagógico no âmbito da proposta. Uma vez selecionados, estes profissionais terão formação específica complementar para desempenhar as funções no âmbito da educação transdisciplinar.

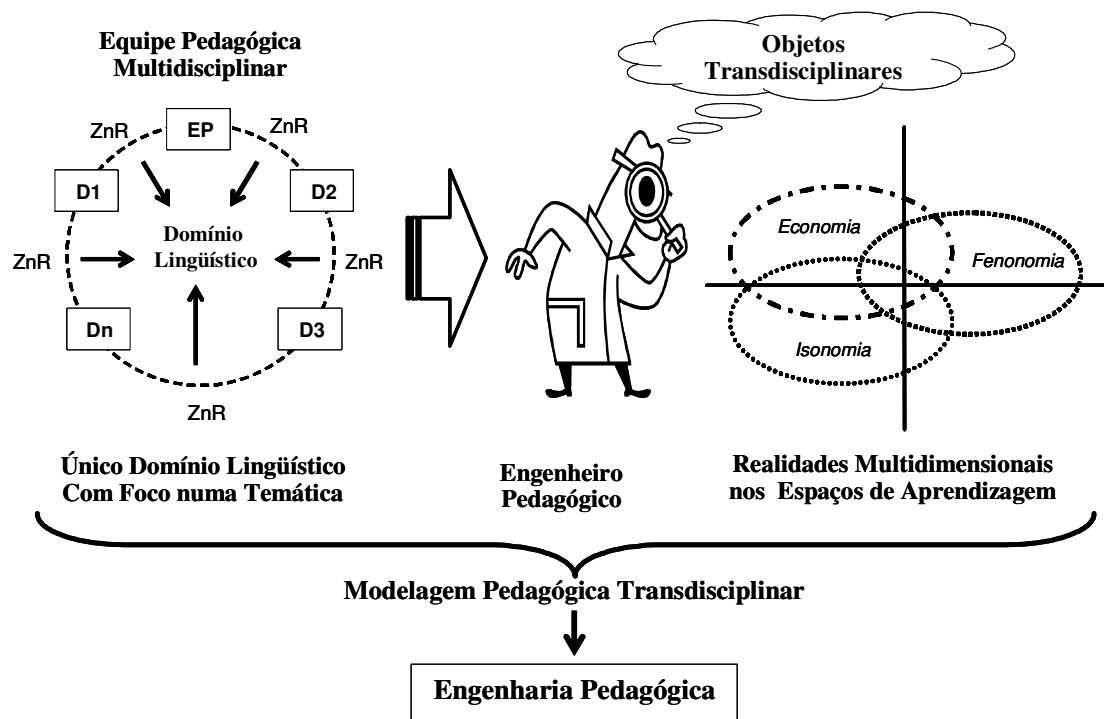
#### 5.4.3.4 Modelagem Pedagógica Transdisciplinar

A metodologia transdisciplinar é empregada pelo Instituto de Pedagogia e pelos Centros de Educação Corporativa como ponte entre a teoria e a prática. Ou seja, como estratégia e ferramenta para suporte à coordenação das intervenções pessoais e coletivas necessárias à facilitação para alcance da aprendizagem transformadora. Para cumprir esta finalidade, é produzida uma Modelagem Pedagógica Transdisciplinar. Ver figura a seguir.

O processo de Modelagem Pedagógica Transdisciplinar é liderado por uma Equipe Pedagógica Transdisciplinar (composta por profissionais de diversas disciplinas, exercendo a função de Engenheiros Pedagógicos), que atuam como sujeitos transdisciplinares (neste caso, agem como pesquisador, planejador, programador e consultor pedagógico).

Estes profissionais, ao lidarem diante dos vários níveis de realidade que coexistem no ambiente pedagógico, desenvolvem uma percepção e um conhecimento da realidade, que, pelo estudo, pesquisa e diálogo e observação, apoiados por assessoria especializada, irão definir estratégias, ambientes e materiais para facilitação da aprendizagem.

Os Engenheiros Pedagógicos irão explorar as zonas de não resistência (dimensão de realidade percebida pela competência do universo disciplinar) entre as diversas pedagogias, filosofias e disciplinas, para construir os ambientes de aprendizagem, estruturar a mediação pedagógica e produzir os materiais educacionais necessários.



**ZnR** = Zonas de não resistência entre as disciplinas  
**D** = Disciplinas  
**EP** = Engenheiro Pedagógico

Figura 23: Modelagem Pedagógica Transdisciplinar dos Objetos, Realidades, Tempos e Espaços Educacionais  
 Fonte: a partir de Nicolescu (1999; 2000; 2003) e Silva (1999)

Assim, neste processo, os Engenheiros Pedagógicos necessitam criar os objetos transdisciplinares, que são uma representação da realidade, a partir da dimensão da realidade percebida; assim, o objeto transdisciplinar é uma explicação reduzida da complexidade ontológica da realidade.

Devido ao caráter subjetivo e realidades não materiais que caracterizam o sujeito e o objeto, é preciso materializar as condições para a mediação nos ambientes de aprendizagem. Assim, o modelo procura identificar e tornar disponível as informações e o conhecimento produzido como resultado das percepções, sem resistência, junto aos diversos níveis de realidade.

As informações e conhecimentos obtidos da interação entre o Sujeito Transdisciplinar (Engenheiro Pedagógico) e o Objeto Transdisciplinar (percepção das realidades do ambiente pedagógico), configuram o Modelo Pedagógico Transdisciplinar da Realidade, que subsidiará

o processo de Engenharia Pedagógica na formatação do ambiente de aprendizagem, estruturação da mediação pedagógica e produção dos recursos didático-pedagógicos.

Os resultados ocorrem num fechamento operacional cíclico, que se abre a novos ciclos de aprendizado, com a obtenção da efetividade dos resultados corporativos e do sentido das pessoas (aprendizes) que participam do objeto da ação nos espaços de aprendizagem.

#### 5.4.3.5 Engenharia Pedagógica Transdisciplinar

O modelo de Engenharia Pedagógica proposto diferencia-se dos demais enfoques usuais, pelas estratégias da educação para o Homem Integral e aplicação de Metodologia Pedagógica Transdisciplinar, acrescidas do suporte da Engenharia Cognitiva e Engenharia de Informática, presentes na literatura. Ver quadro a seguir.

<b>Enfoques Estratégicos da Engenharia Pedagógica Transdisciplinar</b>
i) Educação para o Trabalhador como Ser Humano Integral, promovendo o Homem Parentético como suporte à auto-educação para alcance da aprendizagem transformadora;
ii) Aplicação de Metodologia Pedagógica Transdisciplinar como estratégia para transcender aos enfoques disciplinares, inter e multidisciplinares, de modo a oferecer condições educacionais à produção da aprendizagem transformadora como fenômeno autopoietico;
iii) Emprego da Engenharia Cognitiva e do suporte da Engenharia de Informática.

Quadro 68: Enfoques Estratégicos da Engenharia Pedagógica Transdisciplinar

Fonte: a partir da Pesquisa

Assim, a proposta de Engenharia Pedagógica Transdisciplinar configura-se a partir de uma arquitetura antropológica, cognitiva, metodológica e tecnológica, como ilustrado a seguir.

A Engenharia Pedagógica Transdisciplinar faz uso das engenharias e da metodologia transdisciplinar para criar as condições vitais, afetivas e ambientais para o alcance da educação integral. Isto resulta no suporte à produção da aprendizagem transformadora, ao mesmo tempo em que vislumbra o desenvolvimento e o equilíbrio balanceado entre as diversas potencialidades do Ser Humano Integral. Ver esquema a seguir.



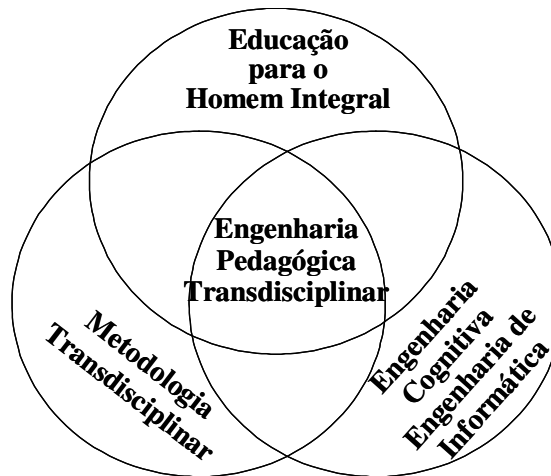


Figura 24: Componentes da Engenharia Pedagógica Transdisciplinar  
Fonte: a partir Paquette et al. (2004)

Graças a este novo enfoque, a Engenharia Pedagógica Transdisciplinar pode incorporar conhecimentos de diversas disciplinas, filosofias de educação, teorias de aprendizagem e pedagogias, que serão aplicadas a serviço da aprendizagem transformadora junto ao projeto pedagógico e à construção da mediação e suporte ao aprendizado.

A Engenharia Pedagógica ao incluir a abordagem transdisciplinar busca ser inclusiva e procura encontrar os diferentes níveis de representação, significação e aplicação de cada conceito, de modo a explorar as várias possibilidades de estratégias didático-pedagógicas para modelagem dos ambientes e processos de mediação para suporte à autoformação.

Acompanhando as definições de Nicolescu (1999), a proposta de aplicação Transdisciplinar pode introduzir desdobramentos estratégicos para a Metodologia de Engenharia Pedagógica. Ver algumas das possíveis implicações transdisciplinares para a Engenharia Pedagógica no quadro a seguir.

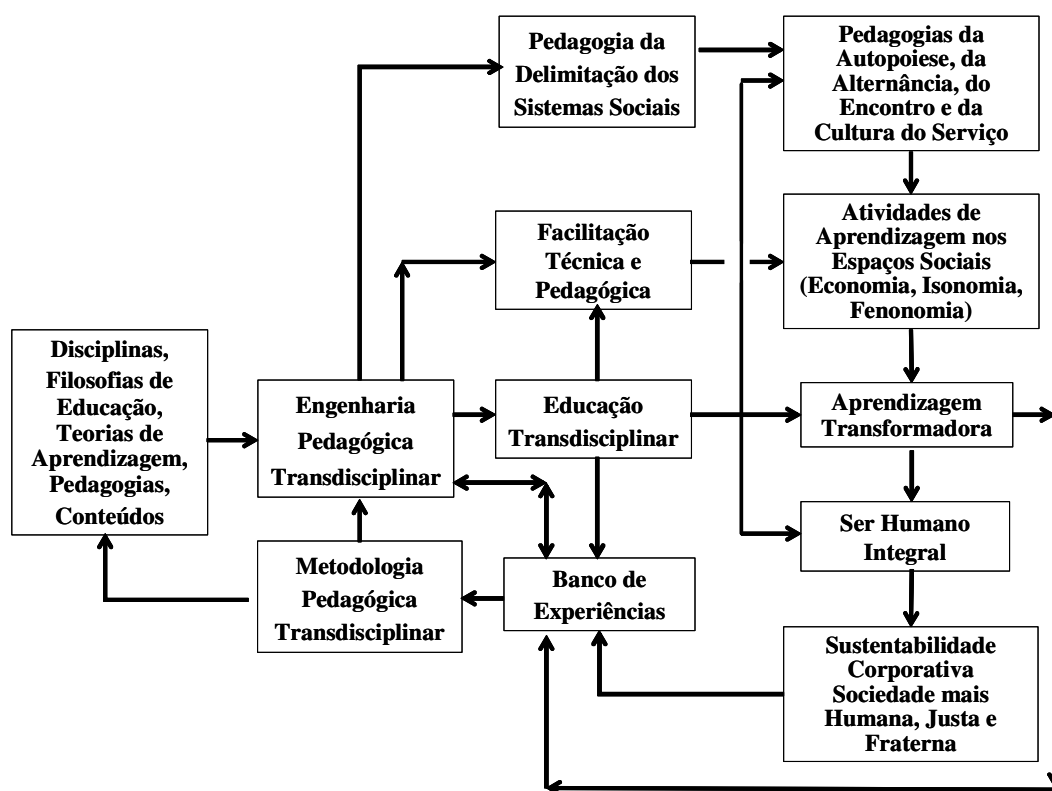


Figura 25: Modelagem Pedagógica Transdisciplinar para a produção da Aprendizagem Transformadora  
 Fonte: a partir da Pesquisa

Possíveis Implicações Transdisciplinares para a Engenharia Pedagógica	
<b>Níveis de Realidade</b>	Delimitação dos Sistemas Sociais como Ambientes Pedagógicos Policêntricos: Economia; Isonomia e Fenonomia; Empresas como Facilitadoras da Aprendizagem; Dimensões Integrais do Aprendiz: Alma, Corpo, Mente e Espírito;
<b>Lógica do Terceiro Incluído</b>	Aprendizagem elevada à condição estratégica para o Trabalhador e como base para a sustentabilidade empresarial; Enfoque da Capacidade Humana; Condição Autopoietica e Parentética do Trabalhador; Pedagogia: busca reconciliar ciências exatas, ciências humanas, a arte, a literatura, a poesia e a experiência espiritual.
<b>Complexidade</b>	Educação do Ser Humano Integral; Aprendizagem Humana como processo autopoietico de autoformação; Espaços Múltiplos de Aprendizagem: Economia; Isonomia e Fenonomia; Religação de Saberes.

Quadro 69: Possíveis Implicações Transdisciplinares para a Engenharia Pedagógica  
 Fonte: a partir de Nicolescu (1999); MORIN (2002c)

Nota-se que, ao assimilar os três pilares da transdisciplinaridade - Níveis de Realidade, Lógica do Terceiro Incluído e Complexidade, a Engenharia Pedagógica precisa atuar entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de todas as disciplinas.

A partir dos ensinamentos de Nicolescu (1997; 2003), pode-se inferir que a Engenharia Pedagógica, em processo metodológico transdisciplinar pode: i) considerar, ao mesmo tempo, as múltiplas instâncias da realidade; ii) integrar o Objeto de compreensão (externo) e o Sujeito (interno; aprendiz); iii) harmonizar os espaços de efetividade e da afetividade; iv) promover a unificação do saber com o ser humano; v) privilegiar o equilíbrio entre mente, corpo e sentimentos; vi) orientar para a perplexidade e o compartilhamento, e vii) buscar a inclusão de valores, com clara opção humanista.

Assim, a Engenharia Pedagógica Transdisciplinar pode promover a educação do ser humano integral, possibilitando a auto-educação orientada para o conhecimento de si, para a criação e compartilhamento de conhecimento relevante e à criação de uma nova arte de viver, graças à possibilidade do encontro do sentido.

A partir dos delineamentos oferecidos pela metodologia transdisciplinar, a Engenharia Pedagógica como é proposta pode também incorporar a definição de Barros e Santos (2003), o que confere operacionalidade para o processo.

A Engenharia Pedagógica (...) pode ser compreendida como um processo de análise, concepção, realização e planejamento da difusão de sistemas de aprendizagem, integrando os conceitos e métodos de um projeto científico pedagógico, suportado pelas engenharias de sistemas de informação e engenharia cognitiva. (...) Busca (...), de um ponto de vista sistêmico (...), aplicar o conhecimento científico disponível para satisfazer as necessidades humanas, criando ou transformando sistemas já existentes com vistas à aprendizagem (BARROS e SANTOS, 2003, p. 3-5).

Estando assim delineada, a Engenharia Pedagógica Transdisciplinar metodologicamente, desdobra-se em etapas, de modo a configurar os sistemas de aprendizagem, produzir os materiais e demais elementos para suporte e facilitação do aprendizado. Ver figura a seguir.

A metodologia transdisciplinar não exclui outras abordagens, como apontam Hurni e Wiesmann (2004), ilustrado a seguir. Ou seja, ao longo dos processos pedagógicos, como sugerem Hurni e Wiesmann (2004), podem ser empregados diferentes enfoques que

mostrarem-se adequados às necessidades de aprendizagem e à natureza dos projetos educacionais corporativos.

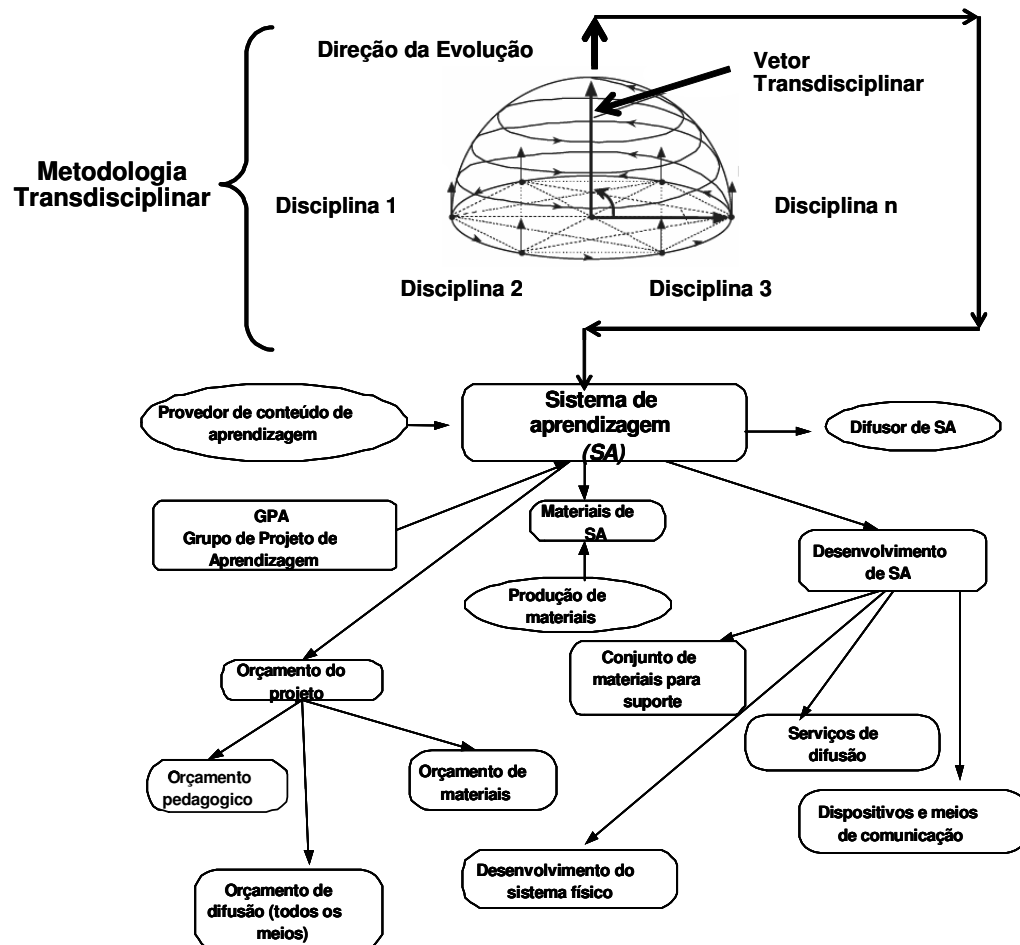


Figura 26: A Metodologia Transdisciplinar e Modelagem do Sistema de Aprendizagem  
Fonte: a partir de Koizumi (1998) e Barros e Santos (2003)

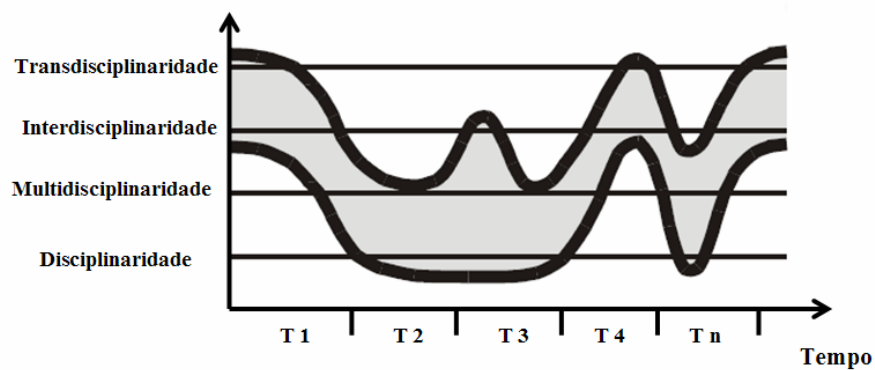
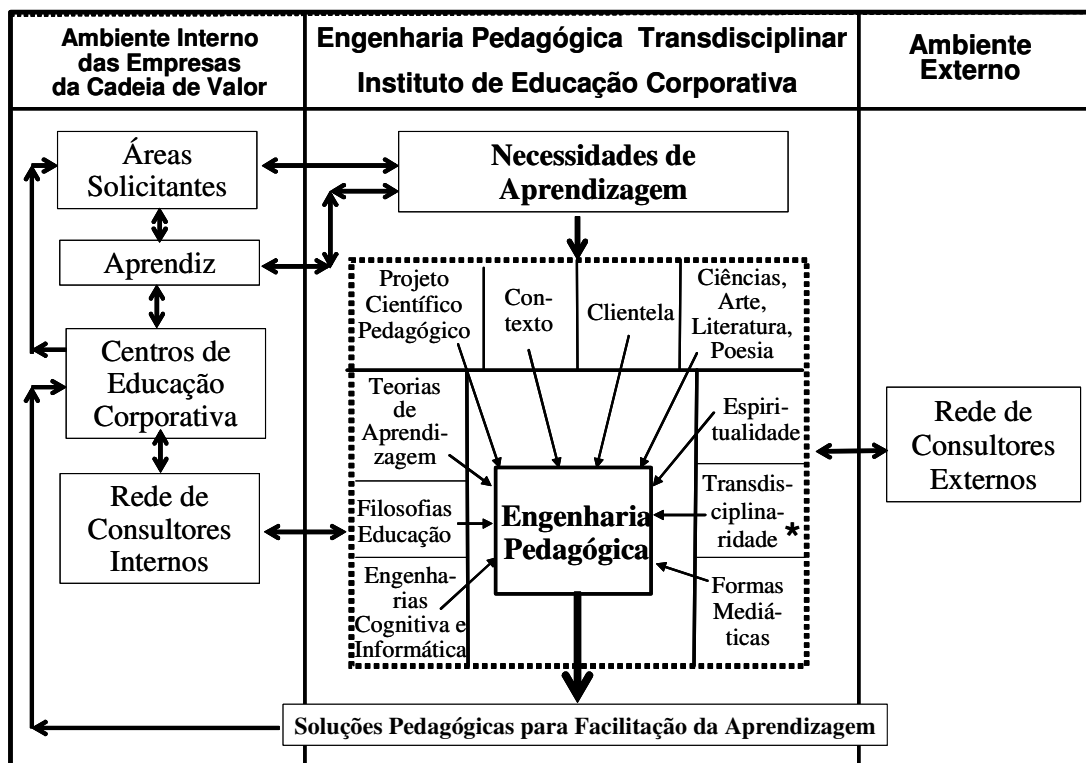


Figura 27: Uso de enfoques disciplinar, multi, inter e transdisciplinar  
Fonte: Hurni e Wiesmann (2004, p. 40)

Graças à abordagem transdisciplinar, conforme ensina a Carta da Transdisciplinaridade, a Engenharia Pedagógica pode apresentar diferentes possibilidades de solução à problemática da aprendizagem. Assim, alternativas pedagógicas construídas em níveis corporativo, sociológico, psicológico, antropológico etc., não são excludentes. Conforme a lógica do terceiro incluído, as alternativas de solução podem ser complementares, porque a transdisciplinaridade considera a realidade como multidimensional e multirreferencial (MORIN, NICOLESCU, FREITAS, 1994). Para oferecer maior produtividade e operacionalidade à Engenharia Pedagógica Transdisciplinar, o esquema a seguir ilustra a alimentação do sistema com o suporte de uma Rede de Especialistas e Consultores.



Legenda:

- \* Enfoques combinados disciplinares, pluridisciplinares, interdisciplinares e transdisciplinares
- .... Modelagem Pedagógica Transdisciplinar

Figura 28: Engenharia Pedagógica Transdisciplinar: soluções para aprendizagem com o suporte de Rede de Especialistas

Fonte: Garrido (2003)

Assim, é oferecida maior garantia de qualidade e confiabilidade à geração de soluções por meio da Engenharia Pedagógica, consolidando o processo técnico, científico e pedagógico para satisfazer as necessidades de aprendizagem dos aprendizes e das empresas com vistas aos desafios da complexidade.

Portanto, a Engenharia Pedagógica Transdisciplinar, como se pode deduzir de Nicolescu (1999, p. 13), faz uso da disciplinaridade, a pluridisciplinaridade, a interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade, como “quatro flechas de um único e mesmo arco: o do conhecimento”.

#### 5.4.3.6 Seleção de Teorias, Métodos e Técnicas e Produção de Conteúdos Pedagógicos

A partir de uma necessidade ou problema de aprendizagem, é feita uma avaliação e seleção dos elementos que irão definir o projeto pedagógico, fornecendo as diretrizes (D) para a programação dos ambientes e definição dos materiais didático-pedagógicos. Ver a seguir.

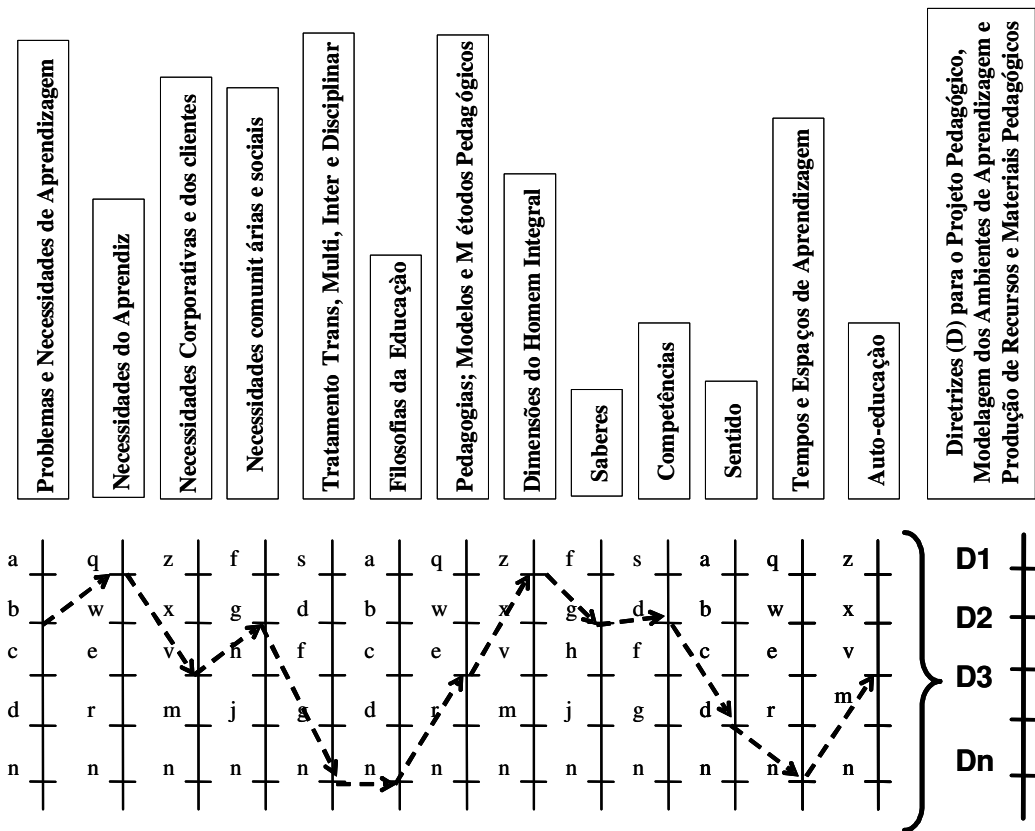


Figura 29: Seleção de Filosofias, Teorias, Métodos e Recursos Educacionais no âmbito da Engenharia Pedagógica  
Fonte: a partir de Barros (2006)

Assim, considerando uma determinada problemática ou necessidade de aprendizagem, a Equipe de Engenharia Pedagógica irá selecionar entre as diversas filosofias, teorias, métodos e recursos pedagógicos, àquelas que melhor se adéqüem à situação, configurando uma ou mais estratégias de solução apropriadas às necessidades das pessoas, da organização e à obtenção da aprendizagem transformadora.

A proposta contempla a constituição de uma rede de especialistas internos e externos que prestam serviços consultoria e de suporte fornecendo subsídios teóricos, práticos e metodológicos ao processo de Engenharia Pedagógica, junto ao Instituto de Pedagogia Transdisciplinar e aos Centros de Educação Corporativa.

O modelo inclui filosofias, as teorias e psicologias educacionais, também considerando que tanto os docentes como os aprendizes vivenciaram uma pedagogia em seu processo anterior de aprendizado, que deu origem a uma pedagogia popular. Isto precisa ser considerado e, ao mesmo tempo, reprogramado, para dar suporte à auto-educação das pessoas para enfrentar os novos desafios da aprendizagem diante da Sociedade do Conhecimento.

Um outro aspecto da metodologia é a produção de conteúdo adequado para responder às necessidades de aprendizagem corporativas e dos aprendizes. Como indica o esquema a seguir, a produção do conteúdo ocorre pela Modelagem Pedagógica Transdisciplinar, a partir da seleção precedente, seguida de consolidação técnica, científica e pedagógica feita pela Equipe de Projeto, com a cooperação de uma rede multidisciplinar de consultores especialistas e de engenheiros pedagógicos. Ver figura a seguir.

De forma adicional, para alimentar o sistema pedagógico com as informações veiculadas pela mídia e as oriundas dos especialistas, é adicionado o Sistema de Alerta Prévio, uma adaptação do modelo proposto originalmente por Toffler (1985). Trata-se de uma estratégia para colher informações sensíveis, antecipadas, sobre o ambiente em que atuam as Empresas da Cadeia de Valor.

O Alerta Prévio consiste em, periodicamente, realizar reuniões para colher informações e sugestões junto a grupos de empregados e colaboradores que atuam nas linhas de frente das Empresas e com grupos de representantes dos diversos segmentos das comunidades atendidas pelas empresas e do público consumidor.

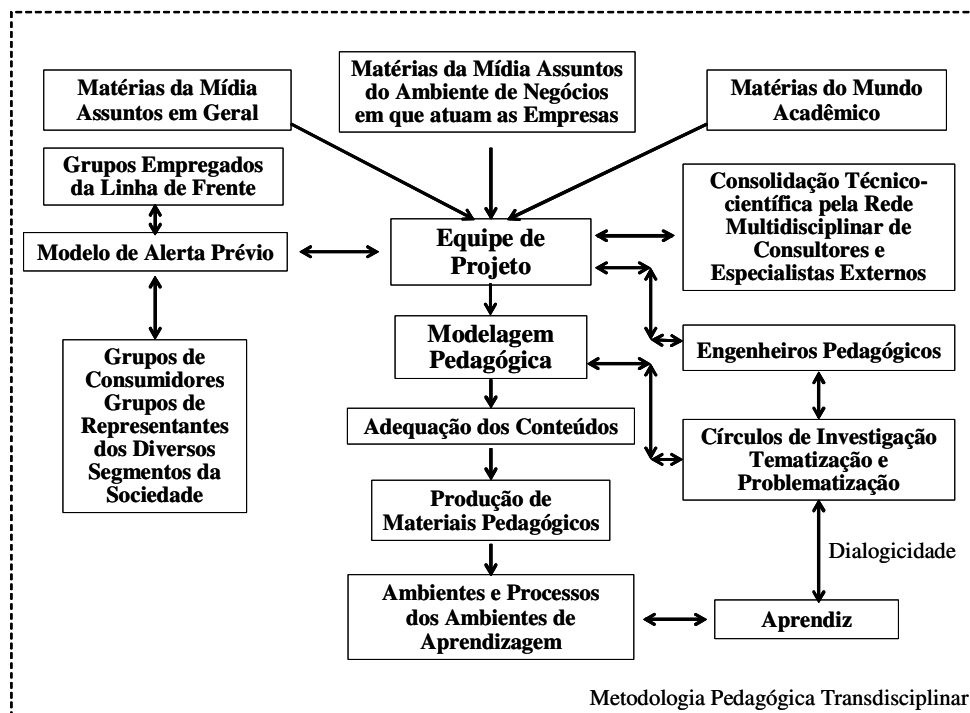


Figura 30: Modelagem Pedagógica Transdisciplinar para Produção de Conteúdos Pedagógicos  
 Fonte: a partir da Pesquisa

A Modelagem Pedagógica Transdisciplinar para Produção de Conteúdos Pedagógicos também se alimenta dos Círculos de Investigação Temática e Problemáticação, numa adaptação do Método de Freire (1987; 2003). Isto significa que o planejamento dos ambientes de aprendizagem e a preparação dos conteúdos levarão em conta os saberes e a experiência prévia dos aprendizes. Assim, o Alerta Prévio e os Círculos fornecerão informações acerca dos temas e da problematização relacionada à realidade vivida pelos aprendizes.

Todos os materiais coletados serão reelaborados pelos engenheiros pedagógicos e pela rede de especialistas, resultando na produção de materiais pedagógicos relevantes para o ambiente corporativo, para as Empresas da Cadeia de Valor e para os Aprendizes.

A metodologia também prevê que sejam produzidos os conteúdos e materiais pedagógicos significativos e atualizados com os fatos que ocorrem no mundo dos negócios e na sociedade em geral, devidamente embasados e interpretados sob o enfoque das teorias e metodologias indicadas pelas Ciências, ajustados à luz da abordagem transdisciplinar.



Deste modo, a modelagem prevê o atendimento aos princípios da educação transdisciplinar, conforme as diretrizes da Carta da Transdisciplinaridade. Isto também significa que a Metodologia de Engenharia Pedagógica Transdisciplinar buscará desenvolver conteúdos e estratégias educacionais para que o Aprendiz desenvolva habilidades para contextualizar, concretizar e globalizar (MORIN, NICOLESCU e FREITAS, 1994, p. 2).

#### 5.4.3.7 Certificação das Competências

A certificação da capacitação formal é um processo tradicional nos modelos usuais de Educação Corporativa. No caso da proposta da Educação Corporativa Policêntrica, ocorre também a possibilidade de certificação da aprendizagem não formal e informal. Ver a seguir.

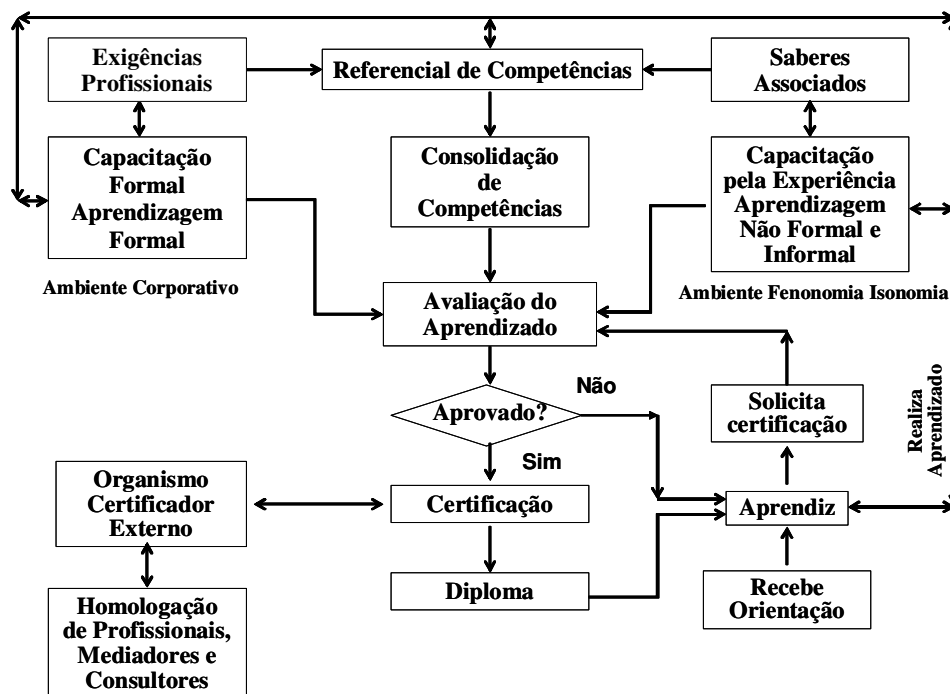


Figura 31: Certificação de Competências

Fonte: Adaptado de: Asseraf (2003) e Irigoien e Vargas (2002)

O Aprendiz pode solicitar a certificação de competências para aprendizados adquiridos por meio da aprendizagem não formal e informal. Após um processo de validação, o Aprendiz pode receber certificação. Caso necessário, o Aprendiz pode receber suporte para complementar ou rever seu processo de aprendizado.

Para que a Educação Corporativa Policêntrica desenvolva a formalização do processo de certificação, o Instituto de Pedagogia deverá realizar parcerias com universidades para o reconhecimento dos processos de validação e certificação de competências.

#### 5.4.4 Nível Antropológico: a Facilitação Pedagógica Autopoiética Transdisciplinar, a Auto-educação e a Aprendizagem Transformadora

No nível antropológico, a Educação Corporativa Policêntrica realiza a aplicação transdisciplinar da Engenharia Pedagógica para criar a ambiência pedagógica para dar suporte à auto-educação (o mesmo que autoformação) e alcance da aprendizagem transformadora. Para isto, a Engenharia Pedagógica Transdisciplinar desenvolve estratégias educacionais de natureza autopoiética para facilitar a realização da auto-educação por meio de ações sinérgicas em todas as dimensões do Ser Humano Integral.

##### 5.4.4.1 Dimensões do Ser Humano Integral e a Auto-educação

A proposta de Educação Corporativa Policêntrica considera o Trabalhador como Ser Humano Integral e dois espaços de ação: um de Facilitação Pedagógica e outro da ação autopoiética. Ver a seguir.

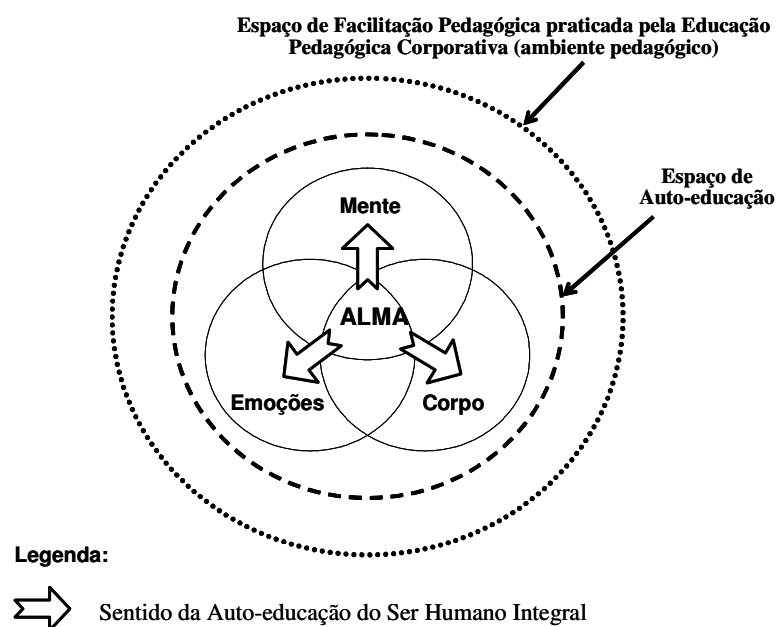


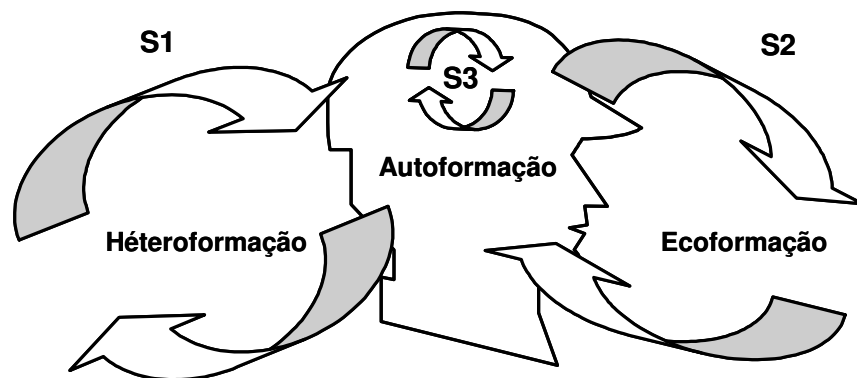
Figura 32: O Homem Integral e os Espaços de Auto-educação e de Facilitação Pedagógica  
Fonte: a partir de Rhoden (1987); Bies (1998); Covey (2005, p. 23)

O modelo proposto prevê o Trabalhador não somente como detentor da condição funcional de emprego no âmbito da relação formal trabalhista, como ocorre na educação corporativa usual. A Educação Corporativa Policêntrica – sob o enfoque da Capacidade Humana –, concebe o trabalhador como pessoa humana integral, agente consciente de sua auto-educação autopoietica e do pleno gozo de direitos e obrigações como cidadão participante nas diversas esferas da sociedade.

Como Ser Humano Integral, o trabalhador é um todo: alma, corpo, mente e emoções, como propõem, por exemplo, Rhoden (1987) e Covey (2005). Esta abordagem é pertinente, pois, como mostra Morin (2002a, p. 2), “a reforma de pensamento é inseparável da reforma do espírito, é inseparável do nosso ser individual”.

Também a neurologia, oferece indicativos neste sentido, como mostra Damásio (1996); assim, diferente do que propunha Descartes e mesmo Kant, há conexões cerebrais próximas entre a razão e a emoção. Portanto, a aprendizagem emocional, bem como nossa vida racional, é influenciada pelos sentimentos e por nossas emoções (DAMÁSIO, 1996).

O aprendizado obedece a um “trajeto antropológico tripolar”, conforme Galvani (2002). Ver a seguir.



**Legenda:**

- S1 e S2 =** Processos de tomadas de consciência e retroações do aprendiz sobre as influências físicas e sociais recebidas.
- S3 =** Tomada de consciência do aprendiz sobre seu próprio funcionamento (fechamento operacional).

Figura 33: Trajeto Antropológico Tripolar: Autoformação, Héteroformação e Ecoformação  
Fonte: Galvani (2002, p. 96)

Assim, a educação, como ensina Delors (1996, p. 34), “não deve desprezar nenhuma das possibilidades de cada indivíduo (...); importa conceber a educação como um todo”. A partir desta orientação, o principal esforço da Educação Corporativa Policêntrica é apoiar-se na auto-educação, na auto-realização humana, nas questões essenciais de ser (RHODEN, 1987, pp. 139-140).

Portanto, a auto-educação ocorre no âmbito hominal, como se pode apreender de Rhoden (1987), de dentro para fora, a partir de valores, para possibilitar a aprendizagem de ordem superior capaz de produzir as transformações do corpo, da mente e das emoções e alcançar o sentido e a felicidade do próprio Aprendiz.

Deste modo, o Aprendiz aprende por um processo de interações entre a pessoa e o meio físico e social. Isto reserva à Educação Corporativa Policêntrica o papel de facilitação pedagógica como suporte para criar os diferentes níveis de realidade para a realização da aprendizagem transformadora nos três pólos antropológicos de formação. O quadro a seguir complementa o assunto.

<b>Facilitação para a Aprendizagem nos Três Pólos Antropológicos de Formação</b>	
<b>Héteroformação</b>	Suporte técnico-pedagógico aos ambientes sociais e culturais;
<b>Ecoformação</b>	Suporte institucional, técnico e pedagógico aos ambientes físicos, simbólicos e culturais;
<b>Autoformação</b> (Auto-educação)	Facilitação (mentoria, aconselhamento, <i>coaching</i> ) para apoiar o acoplamento estrutural e o fechamento operacional do duplo circuito da autoformação, de modo a integrar as dinâmicas de retroação e tomadas de consciência.

Quadro 70: Facilitação para a Aprendizagem nos Três Pólos Antropológicos de Formação  
Fonte: a partir de Galvani (2002)

Esta concepção implica em que a Educação Corporativa Policêntrica faça uso da metodologia transdisciplinar criando as condições facilitadoras para que o Aprendiz possa exercer sua condição autopoietica, desenvolver sua autoformação e, assim, poder alçar a condição plena de Homem Integral.

Neste sentido, o Aprendiz será apoiado e capacitado a exercer o autoconhecimento e a auto-aceitação, procurando o aprendizado integral para alcançar auto-realização e as respostas às questões básicas de sua existência.

Ressalte-se, como mostra o esquema a seguir, que, diferentemente de modelos usuais de educação corporativa, o método proposto caracteriza as estratégias de facilitação como um processo pedagógico de ação comunicativa e de natureza autopoietica. Isto significa que os Engenheiros Pedagógicos e Facilitadores devem respeitar a condição autopoietica do Aprendiz, estando imbuídos de valores para uma capacitação humana adequada à interação dialética, dialógica e social da educação.

Na ação comunicativa, o Engenheiro Pedagógico Transdisciplinar, na condição de facilitador, exercerá a coordenação consensual para buscar a intercompreensão, construída segundo os pressupostos de veracidade (mundo subjetivo), justeza (mundo social) e verdade (mundo objetivo), como ensina Habermas (1987).

A Metodologia Pedagógica Transdisciplinar exercerá a prática da educação integral, por meio da aplicação sinérgica e autopoietica das filosofias educacionais e de teorias e tecnologias para suporte aos espaços pedagógicos (economia, fenomenia, isonomia). Entre outras estratégias, a metodologia deverá prever o uso da intuição, da imaginação, da sensibilidade e do corpo na construção do aprendizado.

Como resultado, o Aprendiz irá realizar seu planejamento de aprendizagem atendendo às diversas áreas da sua vida, trabalho e carreira. Ver esquema a seguir.

Uma rede de relacionamentos deve ser prevista para compartilhamento de aprendizado e experiências. Para isto, a Educação Corporativa Policêntrica deverá oferecer serviços educacionais com suporte virtual via programas computacionais de relacionamento, em sistemas próprios ou contratados, para que os Aprendizes possam aprender nas comunidades em ambientes Intranet e Extranet.

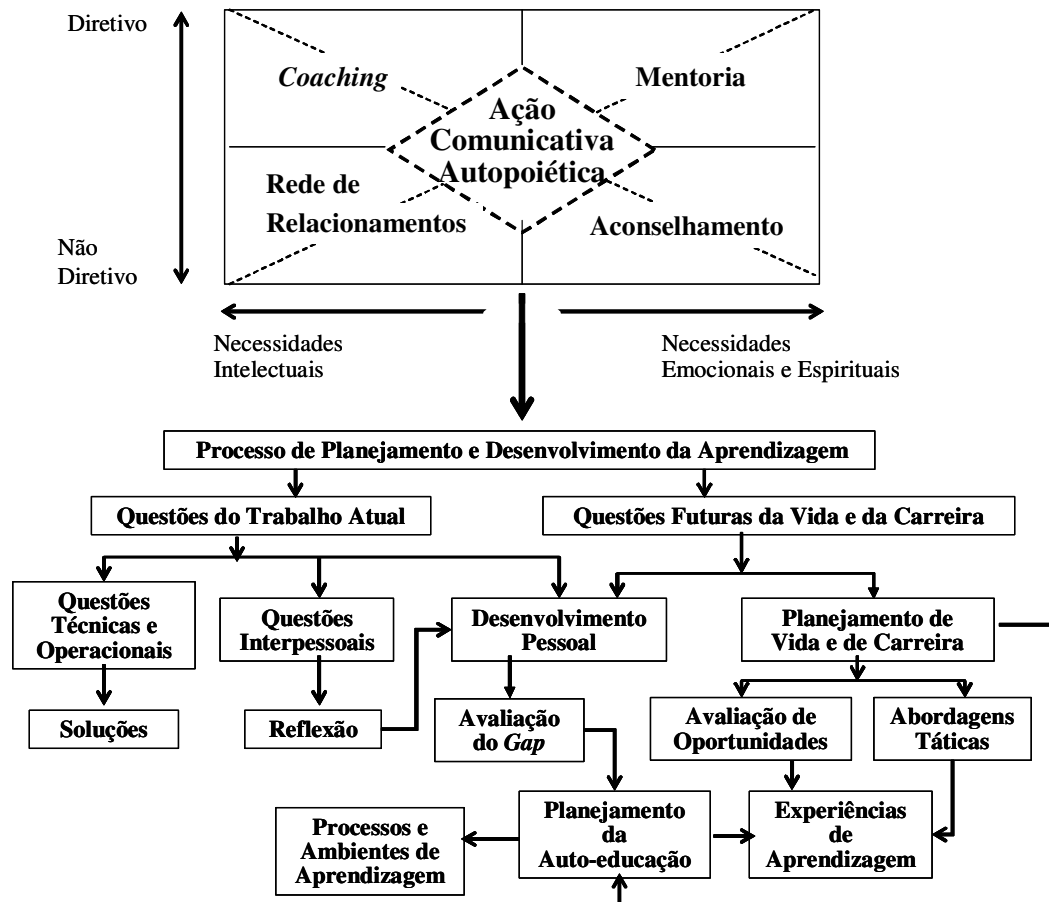


Figura 34: Suporte Pedagógico ao Aprendiz: *Coaching*, Mentoria e Aconselhamento  
Fontes: adaptado de Clutterbuck e Sweeney (1997); Clutterbuck e Megginson (1999) e Willems (2004)

#### 5.4.4.2 Programa de *Coaching*, Mentoria e Aconselhamento

Como suporte pedagógico de natureza antropológica ao processo de aprendizagem, a proposta contempla os mecanismos de *coaching*, mentoria e aconselhamento. Ver quadro a seguir.

Assim, o Aprendiz dispõe de suporte pedagógico para lidar com temas como: as forças e fraquezas de ordem pessoal; tratar com a ignorância e sofrimento; manejar as mudanças; aprender o que é preciso e desaprender o que não é necessário; desenvolver a criatividade e o empreendedorismo.

Acompanhando o que assevera Barbier (2000), o Engenheiro Pedagógico, como educador e facilitador do sentido e mediador do significado, irá procurar criar um estado de confiança e de convivialidade. Assim, irá instituir ambientes, tempos e espaços capazes de desenvolver um intercâmbio simbólico e institucionalizar relações de trabalho, relações sociais e relações dentro de si, que produzam aprendizado significativo para o Aprendiz.

<b>Estratégias de <i>Coaching</i>, Mentoria e Aconselhamento</b>	
<b>Mentoria</b>	O quê? O futuro. Comprometer-se com os objetivos de aprendizagem. Abertura de novos horizontes para aprender o que nunca realizou antes. Possibilita compartilhar experiências de uma pessoa para outra.
<b>Aconselhamento</b>	Por quê? O passado. Superar barreiras psicológicas. Construir uma compreensão de si mesmo.
<b><i>Coaching</i></b>	Como? Aqui e agora. Superar barreiras nas habilidades. Ampliar competências. Processo contínuo, com acompanhamento em tempo real e retroalimentação.

Quadro 71: Estratégias de *Coaching*, Mentoria e Aconselhamento

Fonte: a partir de Clutterbuck e Schneider (1998)

A proposta também fará uso de metodologias disciplinares, inter, pluri e transdisciplinares para propiciar estratégias pedagógicas que possibilitem o aprendizado para lidar com a complexidade, a multidimensionalidade e multirreferencialidade e heterogeneidade inerentes aos fenômenos corporativos, sociais e educativos. A Educação Corporativa Policêntrica irá apoiar a função de coordenação facilitadora do Engenheiro Pedagógico, em três dimensões: científica (saberes adequados às realidades e à complexidade humana); metodológica (métodos pedagógicos adequados para a produção e à religação dos saberes) e ontológica (saber conviver, saber ser, saber viver).

#### 5.4.4.3 Programa de Tutoria

De forma suplementar, a proposta inclui um Programa de Tutorias, como ilustrado a seguir. Atendendo à diversidade dos tempos e espaços de aprendizagem e aos interesses corporativos e necessidades individuais do próprio Aprendiz, o Programa de Tutorias presta-se, em especial, ao suporte às Equipes de Inovação e Empreendedorismo, bem como, aos projetos corporativos que impliquem em aprendizado de maior duração e complexidade. É o caso, por exemplo, do suporte técnico-pedagógico de aprendizado associado aos novos negócios e/ou ao desenvolvimento de novos produtos.

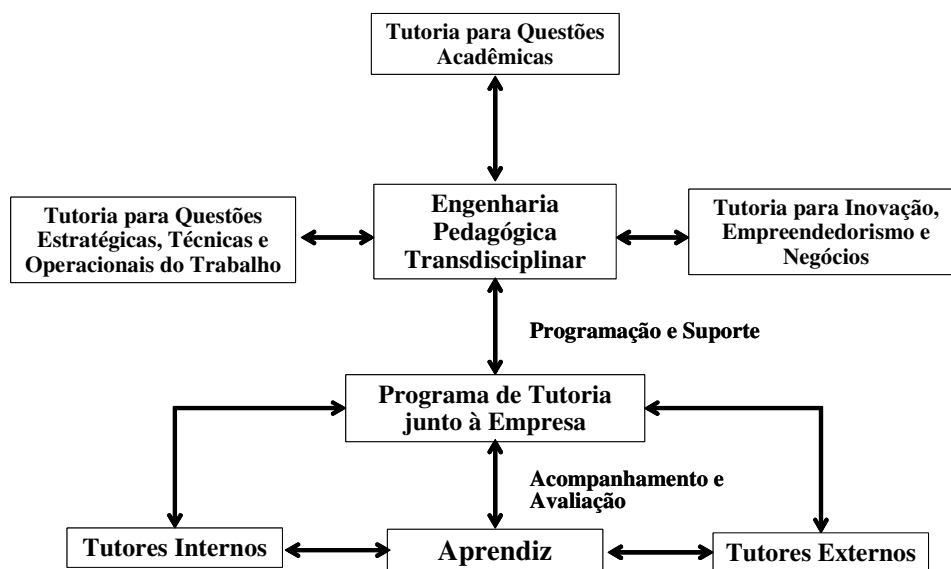


Figura 35: Programa de Tutoria para Facilitação da Aprendizagem  
Fonte: adaptado de Bizzotto (2003)

Tendo por base uma visão pedagógica e transdisciplinar, o Programa de Tutoria é operacionalizado a partir da parceria com instituições externas, para propiciar a contribuição e o suporte de especialistas multidisciplinares, internos e externos, abrangendo assuntos corporativos, inovação e de negócios, podendo, deste modo, apoiar líderes de projetos e aprendizes nos níveis técnicos e gerenciais.

Como forma de atender aos interesses das áreas possivelmente interessados, o modelo oferece oportunidades para que os Aprendizes participem da escolha dos tutores que possam melhor ajudá-los, o que proporciona um relacionamento significativo e o alcance de uma aprendizagem transformadora associada ao sentido e realização.

#### 5.4.4.4 Valores para Aprender a Viver Juntos

Ainda no esforço de suporte à auto-educação, a Educação Corporativa Policêntrica também irá apoiar o desenvolvimento de valores centrais para o Homem Integral, recomendados pela Unesco, como um conjunto de princípios que podem guiar a ação de aprendizagem humana. O quadro a seguir oferece um conjunto destes valores que podem ser incorporados nos processos da Educação Corporativa Policêntrica.



<b>Valores para Aprender a Viver Juntos em Paz e Harmonia no Mundo Globalizado</b>
Saúde Holística e Harmonia com a Natureza; Verdade e Sabedoria; Amor e Compaixão; Criatividade; Paz e Justiça; Desenvolvimento Humano Sustentável; Unidade Nacional e Solidariedade Global; Espiritualidade Global.

Quadro 72: Valores para Aprender a Viver Juntos no Mundo Globalizado

Fonte: adaptado de UNESCO-PROAP (1998); UNESCO-APNIEVE (2002); UNESCO-UNEVOC (2005)

A partir do enfoque da educação integral, como resultado da autoformação e facilitação pedagógica autopoietica transdisciplinar, o Aprendiz produz, em longo prazo, um consistente quadro de referência consciencial, pautado por novos valores e perspectivas de significado que configuram novas capacidades humanas que orientam sua vida e suas ações.

Assim, os aprendizes poderão ser capacitados para a busca de um ideal de plenitude ética, de modo orientar o viver juntos, em equipes, no trabalho e em comunidade, possibilitando construir uma cultura de paz e uma qualidade de vida sustentável para todos.

A prática destes valores será possível por meio de um processo planejado de aprendizagem, incluindo reflexão e vivências e atividades pedagógicas do Aprendiz em ambientes multicêntricos, nos âmbitos da economia, fenonomia e isonomia. Para isto, os aprendizes terão suporte pedagógico específicos nas modalidades de mentoria, aconselhamento e *coaching*.

#### 5.4.4.5 Mediação Pedagógica Autopoietica: Interface entre Conhecimento e Saber

No sentido de apoiar a auto-educação e proporcionar a aprendizagem transformadora, a Educação Corporativa Policêntrica prevê a facilitação pedagógica de natureza autopoietica por meio da estratégia transdisciplinar, realizando a interface e mediação para a busca do sentido, do conhecimento e do saber.

A facilitação pedagógica ocorre, como se pode apreender de Barbier (1997), pelo uso de estratégias adequadas para lidar com a racionalidade científica, com o saber e o não saber, com a racionalidade e a não racionalidade, aberta ao conhecimento de si, atualizado por experiências espirituais, artísticas e poéticas. Ver esquema a seguir.

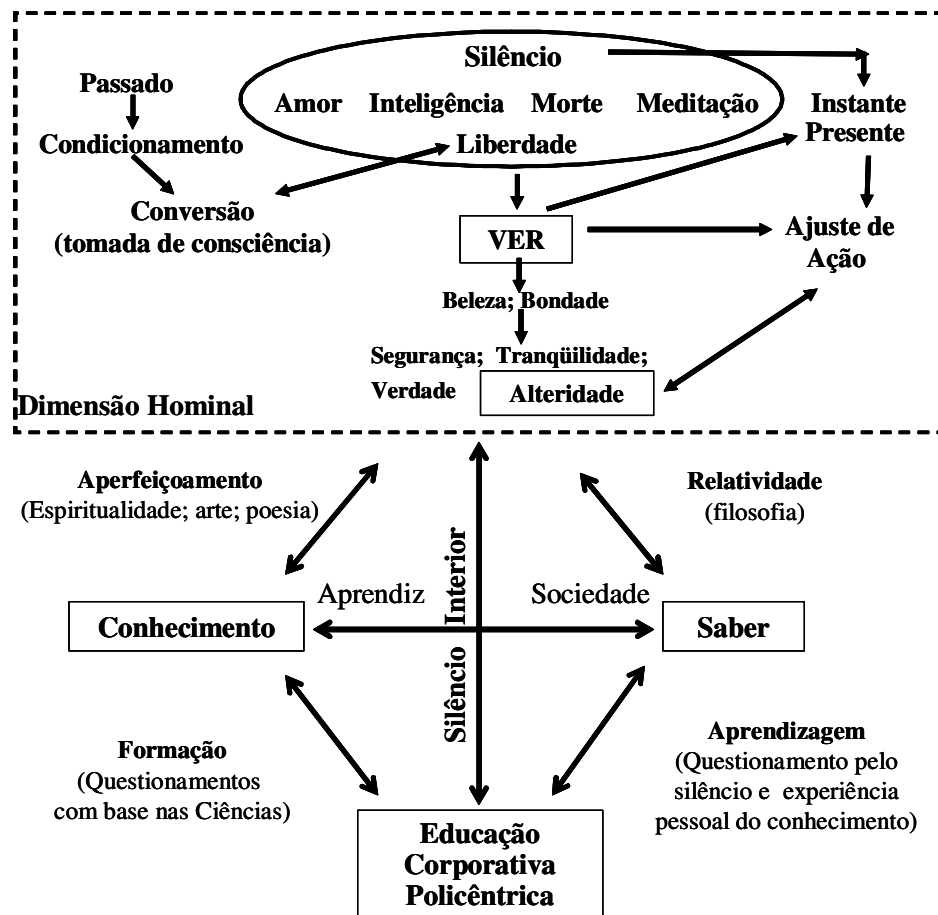


Figura 36: Educação Corporativa Policêntrica: a Interface entre Conhecimento e Saber  
Fonte: a partir de Barbier (1997; 2005)

Assim, ao aplicar a Engenharia Pedagógica Transdisciplinar, a Educação Corporativa Policêntrica atua como interface, estabelecendo a mediação pedagógica entre as áreas do saber e do conhecimento, das ciências e da arte e poesia, facilitando a interação entre o Aprendiz e a empresa e a sociedade.

A Metodologia Pedagógica Transdisciplinar construirá mecanismos para capacitar e dar suporte para que o Aprendiz alcance sua condição parentética, aprendendo a refletir e a meditar, o que lhe possibilitará sair do estado de condicionamento e a elaborar uma nova tomada de consciência e ajustes em sua ação.

Neste processo autopoietico, o Aprendiz desenvolve uma aprendizagem transformadora, abrindo-se a novos pensamentos, a outras culturas, outras filosofias e espiritualidades, o que pode resultar no alcance de sentido e estados de segurança, verdade e alteridade.

Nestes moldes, a Educação Corporativa Policêntrica é, intrinsecamente, intercultural e transpessoal. Para viabilizar tal processo de mediação e realizar as interfaces e facilitações necessárias, a Educação Corporativa Policêntrica, buscará a formatação sinérgica de filosofias e teorias e métodos que se mostrar adequada, considerando os diversos campos das ciências, da filosofia, da arte e da poesia.

Para realizar a interface apropriada à natureza autopoietica do processo de aprendizagem, será necessário contar com equipe multidisciplinar de profissionais imbuídos do papel de Engenheiros Pedagógicos como facilitadores preparados para lidar com a subjetividade e o caráter qualitativo dos processos pedagógicos.

#### 5.4.4.6 Ciclos da Aprendizagem Humana e a Produção da Aprendizagem Transformadora

A aprendizagem humana, como mostra a literatura, pode ser explicada como ocorrendo em dois ciclos, como é explicado no quadro a seguir.

<b>Ciclos de Aprendizagem e Procedimentos do Aprendiz</b>	
<b>Ciclos de Aprendizagem</b>	<b>Procedimentos do Aprendiz</b>
<b>Aprendizagem de um só Ciclo ou Aprendizagem de Ordem Inferior</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i) Faz a observação do ambiente (da situação e/ou de sua vida);</li> <li>ii) Efetua uma reflexão crítica (compara a informação com as normas vigentes; questiona a pertinência das normas);</li> <li>iii) Toma uma decisão;</li> <li>iv) Atua para alcançar ações adequadas.</li> </ul>
<b>Aprendizagem de dois Ciclos ou Aprendizagem de Ordem Superior</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Experimenta e observa os resultados da ação;</li> <li>b) Realiza uma nova reflexão crítica, questionando os pensamentos que o levaram à decisão anterior (busca novos aportes; reformular; reconectar; reconsiderar);</li> <li>c) Toma uma nova decisão para transformar a realidade, ou sua vida;</li> <li>d) Coloca em ação os elementos para alcançar a transformação desejada, condizente com o encontro do sentido.</li> </ul>

Quadro 73: Ciclos de Aprendizagem e Procedimentos do Aprendiz

Fonte: adaptado de Cambren-Mccabe e Dutton (2005); Rogers e Taylor (2002); Morgan (1996); Jonassen (2002)

Em geral, o Aprendiz só é capaz de realizar o primeiro ciclo de ciclo de aprendizagem. No entanto, o Aprendiz ao ser capacitado para realizar sua auto-educação, ele pode aprender a realizar a reflexão crítica, a questionar sua forma de pensar sobre o que, como e quando ocorre sua aprendizagem.

Assim, pode aprender a realizar o segundo ciclo de aprendizagem. Isto pode levar o Aprendiz a adquirir habilidades e competências para lidar com os dois ciclos de aprendizagem.

Para os fins da presente proposta, a aprendizagem transformadora acontece quando o Aprendiz aprende a fazer uso de sua condição autopoietica e parentética e passa a realizar um processo contínuo de desenvolvimento e aprimoramento dos ciclos de aprendizagem, como resultado de auto-educação integral continuada e de condições institucionais e pedagógicas facilitadoras. Ver quadro a seguir.

<b>Procedimentos do Trabalhador para produção da Aprendizagem Transformadora</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>a) Planeja, executa, avalia e age, realizando os dois ciclos de aprendizagem;</li><li>b) Desenvolve a aprendizagem nas modalidades formal, não formal e informal, nas dimensões da economia, da fenonomia e da isonomia;</li><li>c) Realiza um processo contínuo de aprimoramento do seu aprendizado;</li><li>d) Aprende melhorando suas capacidades de ser, viver, conhecer e fazer;</li><li>e) Aprende a construir e compartilhar conhecimentos, desenvolver competências e exercer o trabalho com consciência crítica e responsabilidade;</li><li>f) Exerce a aprendizagem para transformar a si próprio, construindo sua alteridade, desenvolvendo saber e sentido de vida.</li></ul>

Quadro 74: Procedimentos do Trabalhador para produção da Aprendizagem Transformadora  
Fonte: a partir da Pesquisa

A figura a seguir é uma tentativa de ilustrar a aprendizagem transformadora, como produto da realização consciente e planejada dos ciclos de aprendizagem. Considera-se que os ciclos de aprendizagem ocorrem em um continuum e que a diferenciação entre os dois níveis de aprendizagem é difícil, como ensinam Argyris e Schon (1978) e Sadler Smith et al. (1999).

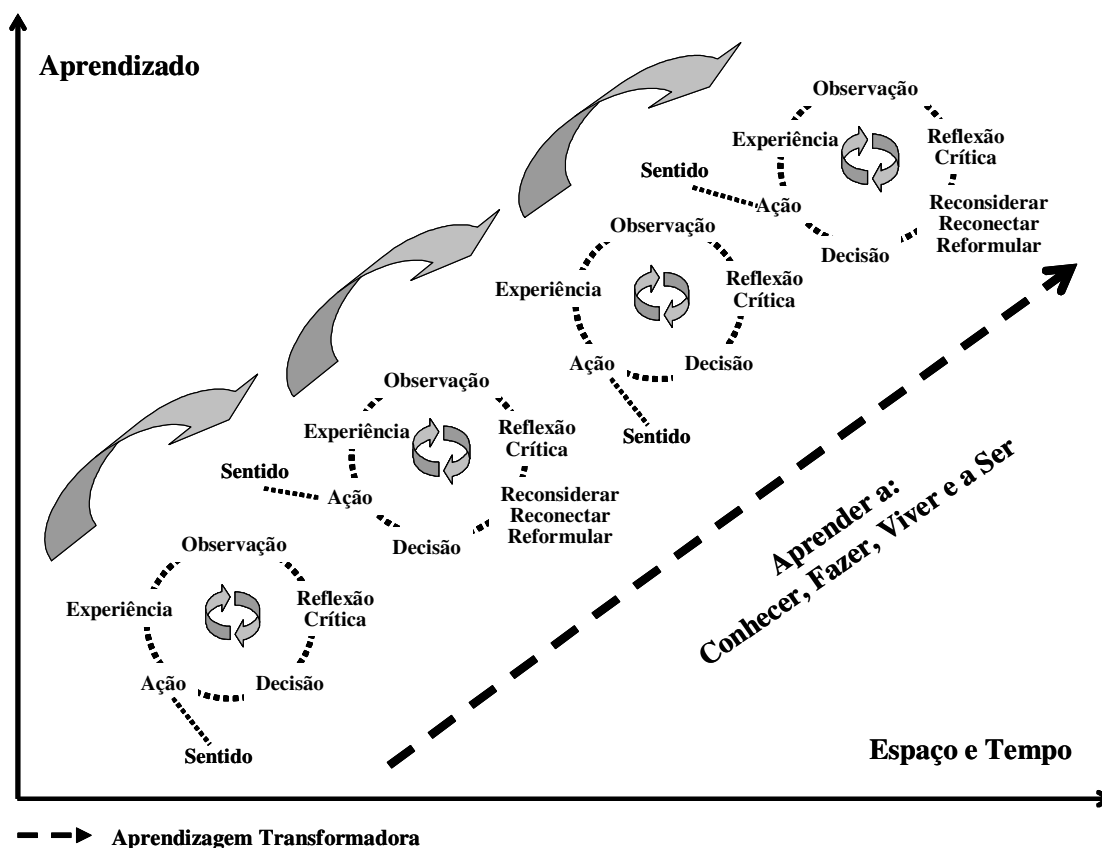


Figura 37: Ciclos Contínuos para a Aprendizagem Transformadora

Fonte: a partir de Cambron-McCabe e Dutton (2005, pp. 66-67); Rogers e Taylor (2002, p. 49); Morgan (1996, p. 92); Jonassen (2002); Smith (2001); Cope (2003)

#### 5.4.4.7 Mediação Didática para a Produção da Aprendizagem Transformadora

A aprendizagem, como ensina Illeris (2003), depende igualmente de processos internos, de esquemas mentais e de processos sociais; segundo o autor, para que ocorra o aprendizado, o Aprendiz deve estar ativamente envolvido na interação. Ou seja, os adultos, como no caso dos trabalhadores, aprendem o que querem e o que lhes é significativo, podendo assumir maior responsabilidade de sua aprendizagem, se isto lhes for possibilitado (ILLERIS, 2003). Isto vem ao encontro da condição autopoiética do Aprendiz, que lhe confere o papel de autor da sua aprendizagem.

Além disto, considerando que o Aprendiz aprende questionando a si mesmo e ao confrontar-se com a realidade e com as demais pessoas, dialogando, vivenciando suas experiências, é necessário, como se pode apreender de LDES (2006), que os processos educacionais e a

mediação, realizada pelos Engenheiros Pedagógicos, criem as condições, tempos e espaços pedagógicos que auxiliem o pensar e a mudança de concepções.

Neste sentido, em especial para atender à complexidade da aprendizagem, a Metodologia Pedagógica Transdisciplinar irá realizar a mediação didática como processo de facilitação pedagógica. Ver esquema a seguir.

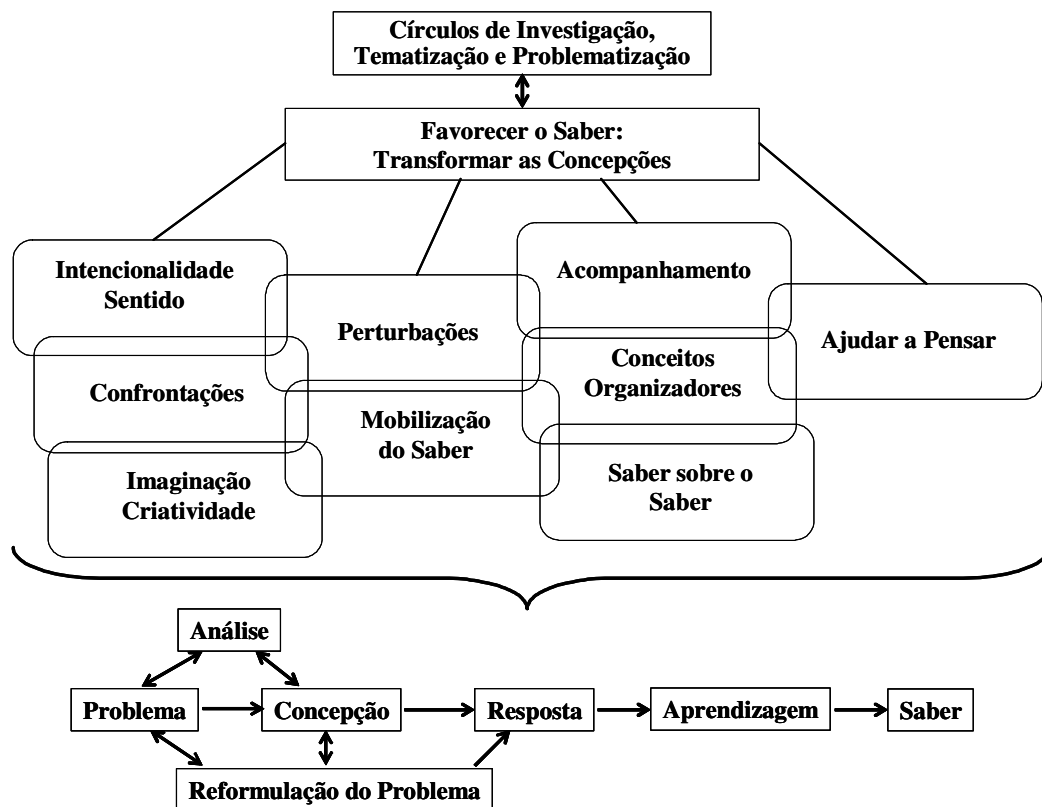


Figura 38: Parâmetros Didáticos para Facilitar a Aprendizagem na Complexidade  
 Fonte: adaptado de Giordan (1996); Giordan e Pellaud (1999); Pellaud (2002); Freire (1987; 2003)

Assim, para fazer frente à necessidade de aprender e desenvolver o saber diante da complexidade, como sugerem Giordan e Pellaud (1999) e Pellaud (2001; 2002), não é suficiente fazer uso de recursos tradicionais como ensinar, demonstrar e explicar.

Para tanto, o processo de mediação levará em conta que o aprender é resultado de um processo de transformação cognitiva, considerando que o Aprendiz traz um saber que pode e

precisa ser reconstruído para fazer frente aos novos desafios (GIORDAN e PELLAUD, 1999).

Como resposta, o Engenheiro Pedagógico, como mediador, poderá fazer uso inicial da investigação para fins de tematização e problematização, como propõe Freire (1987; 2003). Isto possibilitará dispor de elementos facilitadores para apoiar o Aprendiz para aprender o novo e desaprender o que não serve mais.

O Aprendiz será capacitado a compreender, a pensar, questionar, confrontar concepções, crenças e valores, mas sempre vivenciando situações que propiciem sentidos e o despertar do desejo de aprender. A transformação ocorre pela reorganização de conceitos já existentes, a partir da sensibilização e interesse do Aprendiz, questionado frente às novas realidades externas. O quadro a seguir fornece alguns indicativos de como os Engenheiros Pedagógicos podem gerir os processos didático-pedagógicos para melhor apoiar o Aprendiz para a produção da aprendizagem.

<b>Eu aprendo...</b>
Quando tratam de mim, me interpelam, me questionam; Se me apóio em minhas concepções; Quando me solto; Se me confronto com os demais, com a realidade, com as informações; Quando mobilizo meu conhecimento; Se atendo a meus interesses, ao que me dá prazer, sentido; Se confio em mim, em minha situação e no mediador; Quando faço conexões; Se me apóio em informação; Se encontro ajuda para pensar (símbolos, esquemas, analogias, metáforas, modelos); Quando tomo consciência do saber (interesse; estrutura; processo).

Quadro 75: Como o Aprendiz deseja aprender

Fonte: LDES (2006)

A mediação poderá ainda fazer uso da Pedagogia da Alternância, possibilitando que o Aprendiz possa agir e experimentar na prática os novos desafios da complexidade. A mediação didática reunirá diversos recursos para oferecer maior dinâmica e flexibilidade aos sistemas de aprendizagem, de modo que o Aprendiz possa aprender integralmente, fazendo uso da alma, corpo, mente e das emoções.

Para atender às condições que possam facilitar a ação autodidata, a mediação necessita criar condições para a metacognição, para que o Aprendiz aprenda a refletir sobre o seu modo de pensar, e aprenda como exercer a sua própria aprendizagem, provocando uma ação transformadora sobre si mesmo.

Registra-se que a aprendizagem pode não ocorrer, como detectou Jarvis (1994; 1995); o Aprendiz pode responder diferentemente às situações de aprendizagem. O Aprendiz pode: i) não aprender (por presunção, desconsideração ou rejeição); aprender sem refletir (de forma pré-consciente; pela prática manual em treinamento operacional; memorização) ou aprender com reflexão (uso de meditação; prática reflexiva; aprendizagem experiencial) (JARVIS, 1994; 1995).

Para que isto ocorra, à Educação Corporativa Policêntrica cabe criar a facilitação didático-pedagógica para que o aprendizado ocorra pela condição autopoietica, autodidata do Aprendiz, num processo de “fecundidade educativa”, como ensina Quintás (2006), em que a aprendizagem ocorre por descoberta, entusiasmo e desejo de aprender.

Assim, a Educação Corporativa Policêntrica pode levar em conta as diversas possibilidades e rotas de aprendizagem nos diversos tempos e espaços em que o Aprendiz poderá alcançar seu aprendizado, buscando agrupar variados enfoques para facilitação e suporte à educacional.

#### 5.4.4.8 Tempos e Espaços para Aprendizagem Formal, Não Formal e Informal

Num processo continuado, individualmente e numa atividade social e dialógica, em equipes, o Aprendiz constrói seu aprendizado, aprendendo a conhecer, a fazer, a viver e a ser, podendo transformar, melhorar e inovar seu trabalho e a sua vida, sempre em busca do sentido e de realização. Para isto, a proposta prevê tempos e espaços individuais e coletivos para o aprendizado.

Com relação aos tempos e espaços individuais para reflexão e ação, o método prevê mecanismos de suporte formalizando atividades com tempos e espaços para que o Aprendiz seja capacitado e tenha oportunidades, encontrando seu aprendizado, sua transformação, no sentido de sua autoformação de natureza autopoietica. Ver quadro a seguir.



<b>Tempos e Espaços Individuais para Reflexão e Ação</b>		
	<b>Tempos e Espaços de Reflexão</b>	<b>Tempos e Espaços de Ação</b>
<b>Individual</b>	Fenonomia: – Meditação – Autoformação – Ajuste de Ação	Fenonomia: – Pequenos Grupos de Convivência – Atividades artesanais
		Economia – Facilitador; Voluntário

Quadro 76: Tempos e Espaços Individuais para Reflexão e Ação

Fonte: a partir da Pesquisa

O Aprendiz será capacitado para refletir (meditação; saber pensar; concentração mental; reflexão crítica; exercício espiritual), aprender a realizar a autoformação e agir no sentido de cumprir seu plano de aprendizado. Isto possibilitará que o Trabalhador efetue ajustes de ação, em especial, buscando a transformação pessoal e melhoria de sua atuação profissional. Assim, o Aprendiz aprende e se desenvolve, em especial, em tempos e espaços que propiciem o diálogo e a convivência.

Gradualmente, o Aprendiz poderá adquirir evolução e maturidade em seu processo de autoformação; assim, poderá desenvolver atividades de maior complexidade, como, por exemplo, atuar como Facilitador e/ou Voluntário junto ao Programa de Educação Corporativa e/ou em programas educacionais nas comunidades.

Com relação aos tempos e espaços coletivos para reflexão e ação, o método também prevê mecanismos que formalizam e apóiam o Aprendiz para que ele seja capacitado e tenha oportunidades para exercer o aprendizado nos espaços de convivência corporativos, comunitários e societários. Ver quadro a seguir.

Como espaços formais no âmbito societário, o Aprendiz terá liberdade e suporte para frequentar comunidades de aprendizagem, como, por exemplo, os Grupos de Aprendizes Anônimos (onde pode aprender a lidar com suas dificuldades pessoais frente ao aprendizado) e Grupos de Voluntariado (onde pode aprender a ser, a conviver e a servir por meio de trabalhos comunitários).

<b>Tempos e Espaços Coletivos para Reflexão e Ação</b>		
	<b>Tempos e Espaços de Reflexão</b>	<b>Tempos e Espaços de Ação</b>
<b>Coletivo</b>	Isonomia: – Grupo de Aprendizizes Anônimos	Isonomia: – Grupo de Voluntários
	Economia: – Equipe de Inovação – Momentos de Reflexão (“Paradinha”)	Economia: – Equipes de Trabalho – Equipe de Empreendedores

Quadro 77: Tempos e Espaços Coletivos para Reflexão e Ação

Fonte: a partir da Pesquisa

Nos espaços corporativos, o método prevê a capacitação do grupo onde o Aprendiz exerce suas funções profissionais, visando à formação para o trabalho e para a convivência em equipe. Como um dos mecanismos de apoio à dinâmica de aprendizagem da equipe, é proposta a “Paradinha”. Trata-se de um mecanismo semelhante aos jogos de basquete e vôlei, quando o técnico pede tempo ao juiz para dialogar e orientar a sua equipe.

A “Paradinha” é apresentada para que cada equipe de trabalho faça uma reunião semanal (ou sempre que necessário) para reflexão. Os assuntos terão sempre a conotação educativa, no sentido de aprendizagem, melhoria e transformação pessoal e da equipe (UFSC/CELESC, 1998).

De forma adicional, a Educação Corporativa Policêntrica também prevê a participação voluntária do Aprendiz em Equipes de Inovação (onde pode aprender e aplicar métodos criatividade para melhoria e inovação no trabalho) e em Equipes de Empreendedores (onde pode desenvolver idéias para novos produtos e serviços).

Neste sentido, a proposta acompanha a Declaração de Hamburgo sobre Educação de Adultos, da Unesco, que confere às empresas a responsabilidade de interagir e de criar oportunidades para viabilizar a aprendizagem continuada durante a vida, oferecendo uma diretriz sobre como pode configurar a educação do adulto.

A educação de adultos pode modelar a identidade do cidadão e dar um significado à sua vida. (...) Engloba todo o processo de aprendizagem, formal ou informal, onde pessoas consideradas “adultas” pela sociedade desenvolvem suas habilidades, enriquecem seu

conhecimento e aperfeiçoam suas qualificações técnicas e profissionais, direcionando-as para a satisfação de suas necessidades e as de sua sociedade. A educação de adultos inclui a educação formal, a educação não-formal e o espectro da aprendizagem informal e incidental disponível numa sociedade multicultural, onde os estudos baseados na teoria e na prática devem ser reconhecidos (UNESCO, 1997, p. 1).

De tal modo, o Aprendiz pode exercer a aprendizagem formal, não formal e informal nos diversos tempos e espaços corporativos, comunitários e societários. Ver quadro a seguir.

<b>Aprendizagem</b>	<b>Como e onde o Trabalhador pode Aprender</b>
<b>Formal</b>	<p>O Aprendiz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• participa intencionalmente do processo formal de aprendizagem;</li> <li>• toma iniciativas formais, programadas, proporcionadas pela Educação Corporativa;</li> <li>• desenvolve e aplica o aprendizado em suas funções profissionais;</li> <li>• aprende com as atividades, intercâmbios, visitas, estágios e pesquisas junto às empresas dentro e fora da cadeia de valor;</li> </ul> <p>Há certificação pela participação e aprendizagem.</p>
<b>Não Formal</b>	<p>O Aprendiz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• participa intencionalmente do processo não formal de aprendizagem;</li> <li>• aprende com a cultura das Empresas da Cadeia de Valor;</li> <li>• aprende com as decisões tomadas pelos líderes das empresas da cadeia de valor;</li> <li>• aprende no relacionamento e convivência com as Equipes no local de Trabalho, Equipes de Empreendedores e de Inovação;</li> <li>• aprende com o trabalho voluntário;</li> </ul> <p>O Aprendiz pode requerer certificação do aprendizado.</p>
<b>Informal</b>	<p>O Aprendiz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aprende com seus pares;</li> <li>• aprende convivendo nos encontros sociais;</li> <li>• aprende em horas vagas e de lazer;</li> <li>• aprende com os mitos, metáforas, símbolos etc., emitidos pela mídia (escrita, falada, televisiva);</li> <li>• participação raramente intencional e tipicamente incidental do processo;</li> </ul> <p>O Aprendiz pode requerer certificação do aprendizado.</p>

Quadro 78: Aprendizagem Formal, não Formal e Informal: como o Aprendiz Aprende

Fonte: a partir de European Commission (2001) e Bîrzéa et al (2004, p. 26)

A Educação Corporativa Policêntrica, acompanhando o que ensina Barbier (2000), considera que o Aprendiz desenvolve seu aprendizado por meio da experiência prática, construída de maneira formal, não formal e informalmente.

Assim, o Trabalhador enfrenta conscientemente a realidade, fazendo uso da reflexão e da prática aberta à lucidez, acompanhado da vontade de aprender, capaz de alcançando o sentido e da alegria de ser, fazer e viver (BARBIER, 2000).

Como uma estratégia adicional, a Educação Corporativa Policêntrica dedicada à educação do Homem Integral, atendendo às variadas necessidades educacionais nos diversos espaços e dimensões humanas, sociais e corporativas, poderá estimular a atitude transdisciplinar, em que se aprende a aprender para toda a vida. Ver quadro a seguir.

Portanto, a Educação Corporativa Policêntrica poderá conformar a Modelagem Pedagógica Transdisciplinar para realizar uma mediação pedagógica que dê suporte ao desenvolvimento das capacidades de aprender a conhecer, a fazer, a viver e o aprender a ser.

<b>Aprendizagem</b>	<b>Estratégias e Métodos Pedagógicos</b>
<b>Aprendendo a conhecer</b>	Métodos científicos que auxiliem a distinção do o que é real do que é ilusório; Estabelecer as pontes entre as diferentes disciplinas e entre o Conhecer e o Ser, orientada para a atualização das potencialidades interiores; Fazer uso da cultura geral e dos conhecimentos disciplinares; Aprender a aprender em um processo continuado ao longo da vida.
<b>Aprendendo a fazer</b>	Aprendizado da eficiência, criatividade, qualidade e produtividade; Formação e especialização profissional e desenvolvimento de ocupações Aprender para constituir um núcleo flexível de competências; Capacitação para que o trabalhador possa lidar com grande número de situações e para trabalhar em equipe;
<b>Aprendendo a viver</b>	Desenvolver a autenticidade e o equilíbrio entre a pessoa exterior e a pessoa interior; Aprender a conviver, desenvolvendo a tolerância e a aceitação do outro; Desenvolver atitudes transcultural, transreligiosa, transpolítica e transnacional; Compreender a cultura, respeitar políticas e convicções religiosas; Aprender a realizar projetos comuns e preparar-se para lidar com conflitos.
<b>Aprender a ser</b>	Aprender a desenvolver a personalidade, para o desenvolvimento pleno das possibilidades individuais; desenvolvimento da autonomia e responsabilidade pessoal; Questionar para busca do significado da existência; Desenvolver aprendizado permanente, fazendo uso da dimensão transpessoal, atuando sobre os condicionamentos, a harmonia e desarmonia que afetam a vida.

Quadro 79: Estratégias de Aprendizagem para Educação do Homem Integral  
Fonte: a partir de Delors (1996); Nicolescu (1997; 2003)

#### 5.4.4.9 O Desenvolvimento das Inteligências Múltiplas

A Teoria das Inteligências Múltiplas, de Howard Gardner (1985), é uma abordagem alternativa para o conceito de inteligência como uma capacidade inata, geral e única. Para Gardner (2003), a inteligência é um potencial biopsicológico, uma propriedade de todos os seres humanos. Cada ser humano faz uso de suas inteligências em virtude de seus objetivos, para resolver problemas ou criar soluções que são significativas em um ou mais ambientes culturais (GARDNER, 2000; 2003).

De acordo com Gardner (2000; 2003), as inteligências podem ser estimuladas se valorizadas pelo ambiente, dependendo da cultura e dos sistemas de valores. Assim, o desenvolvimento das inteligências depende também das interações dos indivíduos com o ambiente natural e social nos quais vivem. As Inteligências Múltiplas são consideradas por Gardner (1995; 2000) como interdependentes.

O uso da Teoria das Inteligências Múltiplas é concorrente com o conceito da aprendizagem como fenômeno autopoietico, pois de acordo com Gardner (2000; 2003), a inteligência humana como um potencial múltiplo resulta da flexibilidade biológica do cérebro, que lhe possibilita desenvolver vários tipos de conexões neurais.

Em razão do surgimento de novas áreas do conhecimento e das possibilidades abertas pela transdisciplinaridade, o estudo das inteligências múltiplas não é uma questão resolvida. Assim, além das sete inteligências identificadas por Gardner, a literatura aponta como inteligências múltiplas: inteligência lingüística, inteligência matemática, inteligência musical, inteligência espacial, inteligência corporal, inteligência intrapessoal, inteligência interpessoal, inteligência naturalista, inteligência espiritual, inteligência existencial e inteligência moral.

A Educação Corporativa Policêntrica utilizará a Teoria das Inteligências Múltiplas por meio da Modelagem Pedagógica Transdisciplinar. Isto será feito de modo a configurar ambientes e oportunidades de aprendizagem adequadas às necessidades dos Aprendizes, observando o alerta de Gardner (2003), no sentido de que as inteligências não devem ser perseguidas como uma meta educacional. Ver esquema a seguir.

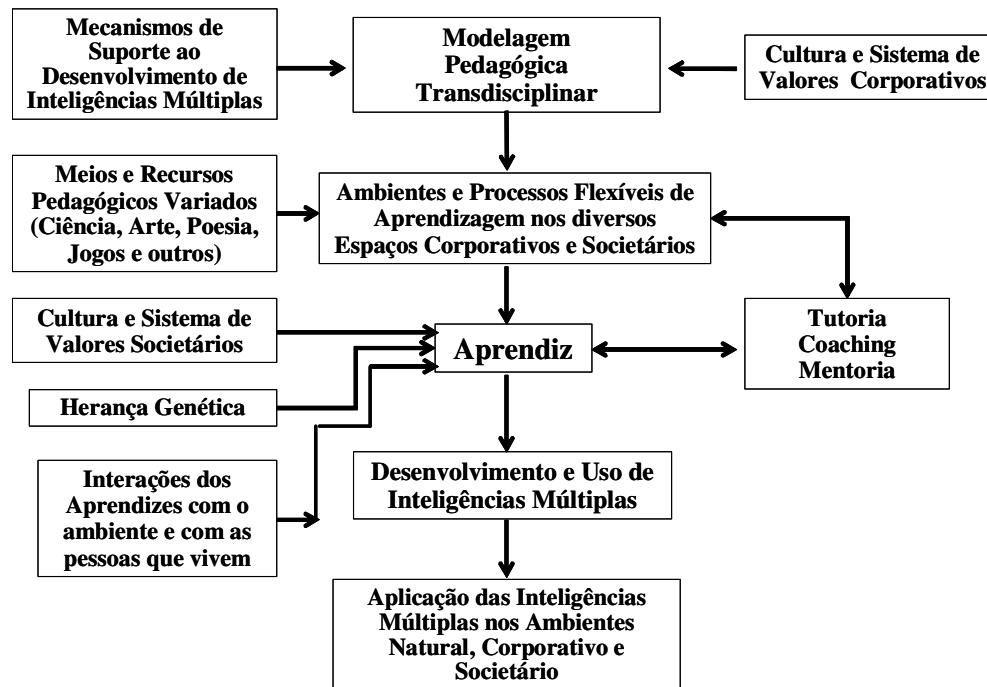


Figura 39: Suporte ao Desenvolvimento e Aplicação das Inteligências Múltiplas

Fonte: a partir da Pesquisa

Conseqüentemente, a Modelagem Pedagógica Transdisciplinar ao alimentar a Engenharia Pedagógica com o enfoque de Inteligências Múltiplas, adotará uma estratégia não usual, diferenciada para a facilitação para a aprendizagem. Ou seja, consoante com a abordagem das Inteligências Múltiplas, promoverá a Educação do Ser Humano Integral, os valores de Homem Parentético e da autoformação de natureza autopoietica.

A Educação Corporativa Policêntrica levará em conta as diferenças, a potencialidade e os objetivos de aprendizagem de cada Aprendiz, empregando variados mecanismos pedagógicos que possibilitem a sua autoformação por meio do desenvolvimento e da aplicação das múltiplas inteligências, de modo a aflorar o potencial biopsicológico da mente humana.

De modo especial, além de propiciar eventos de capacitação para o desenvolvimento das inteligências múltiplas, a Educação Corporativa Policêntrica proverá formas diretivas de suporte à reflexão e à ação, a metodologia prevê o uso de Mentoria e *Coaching*. Como estratégias não diretivas, a metodologia oferecerá serviços de Tutoria.

Ainda como suporte para que o Aprendiz desenvolva suas inteligências, são oferecidas variadas oportunidades de aprendizado por meio do trabalho, de ocupações vocacionais ou não-vocacionais. Trata-se de estimular o Aprendiz a explorar suas múltiplas inteligências para ampliar as potencialidades para alcançar a aprendizagem transformadora e o encontro da realização e sentido.

Assim, a Modelagem Pedagógica Transdisciplinar deverá prever mecanismos e ambientes para oferecer variadas oportunidades e experiências para possibilitar reflexões, criatividade e decisões individuais tomadas pelo Aprendiz. Isto será alcançado não somente no âmbito corporativo, mas em diversos espaços comunitários e societários, onde o Aprendiz poderá exercer papéis não burocráticos que sejam significativos para sua autoformação e para a busca de sentido.

Deste modo, a introdução da Teoria das Inteligências Múltiplas no escopo da Educação Corporativa Policêntrica, também justifica a necessidade da Modelagem Transdisciplinar da Engenharia Pedagógica para configurar mais um arcabouço teórico-prático para atender à complexidade do Ser Humano Integral e dar suporte pedagógico à aprendizagem transformadora.

## **5.5 Instituição e Operacionalização da Educação Corporativa Policêntrica**

Os itens anteriores explicados no capítulo 5 descreveram aspectos do modelo de gestão, de organização e de modelagem pedagógica. O item seguinte trata dos procedimentos para implantação e de procedimentos gerais para operacionalizar a Educação Corporativa Policêntrica nas Empresas.

### **5.5.1 Implantação do Modelo de Educação Corporativa Policêntrica**

É preciso considerar que a leitura da Tese pode levar o leitor a concluir que a Educação Corporativa Policêntrica é muito complexa e onerosa para muitas empresas. No entanto, lembra-se que a complexidade da proposta justifica-se pela própria natureza autopoiética da aprendizagem humana. Além disto, o modelo ganhou maior envergadura por não limitar-se à produção da aprendizagem de ordem inferior.

E, como foi visto, diferenciando-se da literatura que apresenta enfoques simplificados, de natureza mecanicista e reducionista, a proposta se propôs a responder aos desafios da complexidade e da religação de saberes diante da Sociedade do Conhecimento. Assim, foi desenhado um modelo de gestão, organização e de modelagem pedagógica capaz de gerar suporte à produção da aprendizagem transformadora.

No entanto, como alternativa para viabilizar a implantação da proposta e garantir a necessária operacionalidade, em especial para as pequenas e médias empresas, propõe-se uma organização setorial consorciada para a instituição da Educação Corporativa Policêntrica, por meio do apadrinhamento das federações e associações empresariais, como mostra o esquema a seguir.

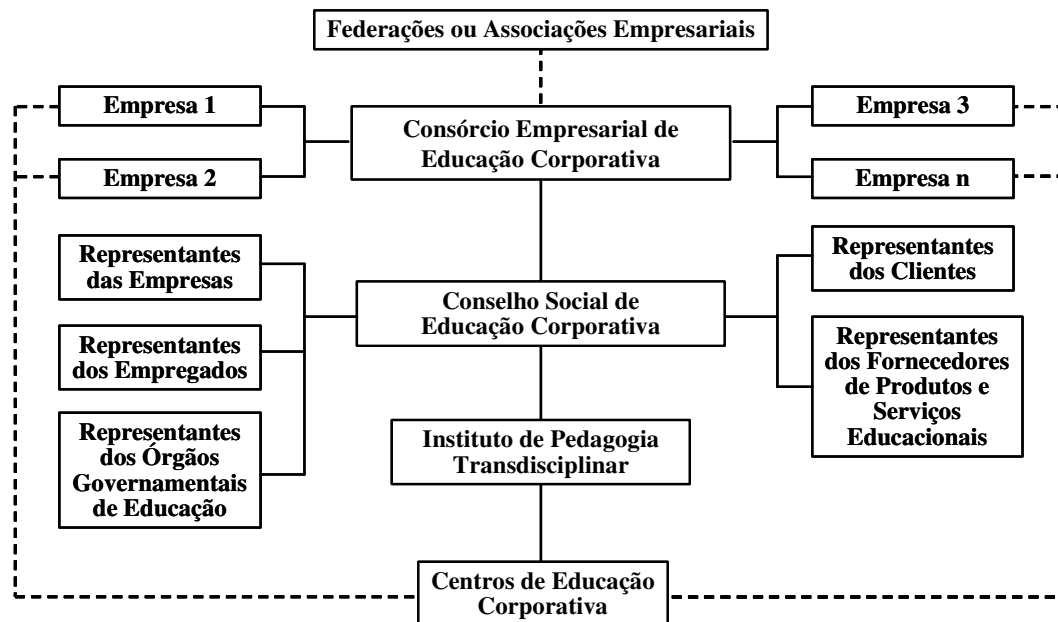


Figura 40: Consórcio para Instituição da Educação Corporativa Policêntrica  
Fonte: a partir da Pesquisa

Assim, o Consórcio Empresarial, além de consolidar a associação num determinado setor, oferece uma parceria de esforços das organizações em torno da Educação Corporativa e estabelece um fórum para planejamento, controle e decisão. Além disto, possibilita o uso comum de ativos e o rateio proporcional dos custos entre as empresas associadas. Já o Conselho Social possibilita a formalização de uma estratégia de gestão compartilhada e de



aprendizagem entre os parceiros da Educação Corporativa, estendendo-se a toda a cadeia de valor.

#### 5.5.2 Procedimentos Gerais para Operacionalizar a Educação Corporativa Policêntrica

A seguir são apresentados fluxogramas gerais dos procedimentos que compõem o processo de Educação Corporativa Policêntrica. Considera-se que a Direção da Empresa decidiu alinhar a organização aos valores e necessidades da Sociedade do Conhecimento, e, em especial, deliberou por implantar um novo modelo de Educação Corporativa, abandonando as fórmulas usuais na literatura.

Assim, com a adoção da presente proposta, a Empresa passa a adotar políticas que:

- a) promova a revisão de suas políticas e práticas tradicionais de gestão e administração de recursos humanos;
- b) valorizem igualmente os empregados e colaboradores posicionando-os estrategicamente como parceiros da organização;
- c) transforme a empresa como facilitadora e mediadora da aprendizagem;
- d) considere a aprendizagem de natureza autopoietica e como fator estratégico para a sustentabilidade corporativa;
- e) pratique a Educação Transdisciplinar e a Educação do trabalhador como Ser Humano Integral;
- f) incorpore o modelo de Educação Corporativa Policêntrica em parceria com todas as Empresas da Cadeia de Valor;
- g) incorpore a Engenharia Pedagógica para alcance da produção da aprendizagem transformadora.
- h) implante gradualmente o modelo de Educação Corporativa Policêntrica, como um processo de educação continuada;

Com relação a estas políticas, como será visto a seguir, explica-se que a implantação se dará por meio de um modelo de Educação Corporativa Policêntrica devidamente ajustado às empresas.

Por facilitar a elucidação das diversas etapas para a operacionalização da Educação Corporativa Policêntrica são apresentados a seguir alguns esquemas, que procuram refletir os principais procedimentos nos níveis institucional e corporativo, pedagógico e do Aprendiz.

#### 5.5.2.1 Aprovação do Programa de Educação Corporativa Policêntrica e Realização de Projetos Piloto

Em nível corporativo, os procedimentos a seguir compreendem as principais etapas para a implantação e operacionalização da Educação Corporativa Policêntrica. Ver fluxograma a seguir.

O Programa inicialmente deve ser implantado em dimensões reduzidas, na forma de projetos piloto, para experimentação e melhor adaptação dos processos de Engenharia Pedagógica Transdisciplinar, de modo a levar à transformação gradual da cultura corporativa das Empresas da Cadeia de Valor.

O Programa de Educação Corporativa Policêntrica é implantado em caráter piloto nas áreas em que os empregados e colaboradores mostram-se mais receptivos à natureza dos projetos. Neste processo, são previstas metodologias especiais de sensibilização e tratamento das resistências, normais em qualquer processo de mudança.

Deverão ser evitadas medidas de cunho burocrático e hierárquico para lidar com o processo de mudança, dada a natureza inovadora e subjetiva dos projetos. Assim, todos os empregados e colaboradores deverão ser reconhecidos como seres humanos integrais, em processo de aprendizado, e parceiros das Empresas e co-produtores do Programa de Educação Corporativa Policêntrica.

Da mesma forma, dada a condição experimental dos projetos pilotos, devem ser escolhidas as Empresas da Cadeia de Valor que mais se ajustem à proposta, ou seja, aquelas em que há uma cultura de bom relacionamento entre Empresa e empregados, como resultado de boas práticas educacionais e/ou de gestão da administração de recursos humanos.

Uma vez que a proposta e seus projetos vão avançando, e o acompanhamento e avaliação forem apontando a sua eficácia e aceitação pelas Empresas e Empregados, a Equipe

Pedagógica proporá à Diretoria das Empresas a institucionalização do Instituto de Pedagogia Transdisciplinar. Na ocasião, também deverá ser aprovado um orçamento específico para o Programa de Educação Corporativa Policêntrica. Para o desenvolvimento dos projetos piloto, dado o seu caráter inovador, é recomendável contar com o suporte de consultoria externa especializada.

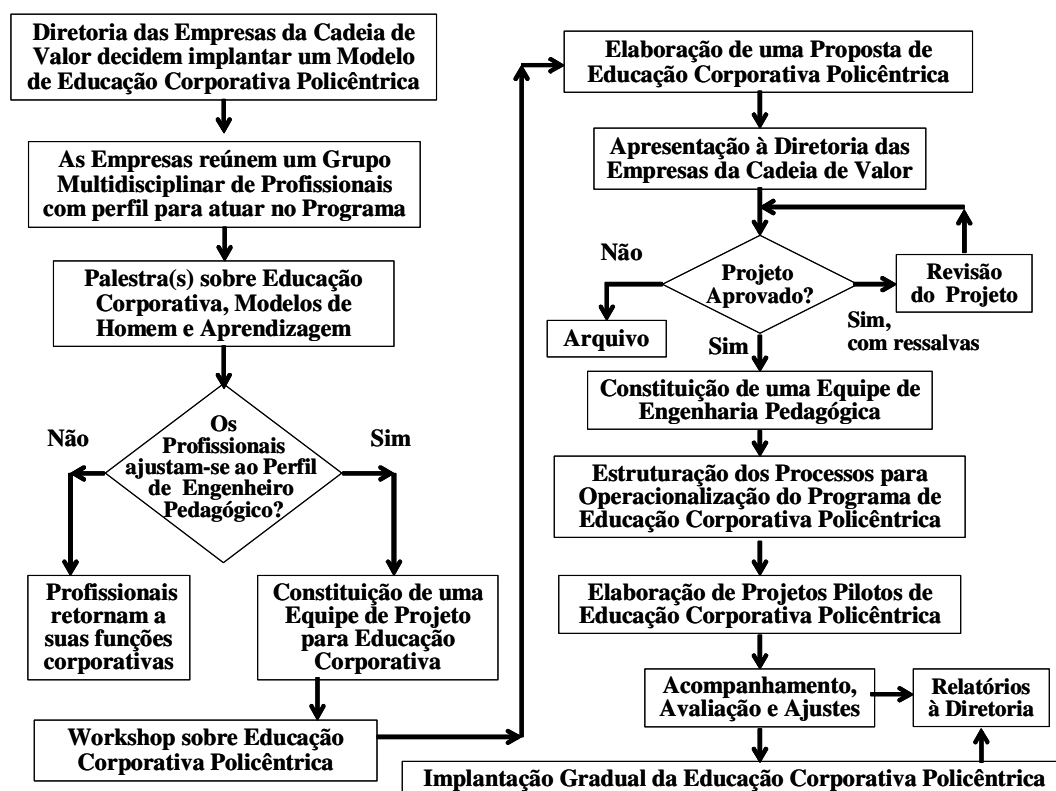


Figura 41: Procedimentos para os Projetos Piloto para Implantação da Educação Corporativa Policêntrica

Fonte: a partir da Pesquisa

A partir da aprovação da proposta, surge a necessidade da contribuição das parcerias com universidades e outras instituições externas, para formatar os processos necessários à consolidação dos sistemas e processos de Engenharia Pedagógica Transdisciplinar, e formar pessoal qualificado – Engenheiros Pedagógicos – para atuar nos Centros de Educação Corporativa.

Inicialmente as ações do Programa priorizam ações no âmbito interno das Empresas. Na medida em que o programa vai se consolidando, o Instituto de Pedagogia Transdisciplinar e

os Centros de Educação Corporativa estabelecerão as parcerias necessárias para viabilizar a co-produção da Educação Corporativa.

Será proposta a revisão das políticas e procedimentos de administração de recursos humanos, de modo a adequarem-se à operacionalização do Programa de Educação Corporativa Transdisciplinar. Assim, com a aprovação dos projetos piloto, a proposta vai sendo gradualmente implantada em todas as Empresas da Cadeia de Valor.

#### 5.5.2.2 Sensibilização e Capacitação Inicial de Empregados e Colaboradores

Após a formalização da Educação Corporativa Policêntrica em todas as empresas da cadeia de valor, inicia-se a fase de educação, com cuidados especiais para a sensibilização de todos os empregados e colaboradores. O fluxograma a seguir ilustra uma sugestão metodológica para esta etapa.

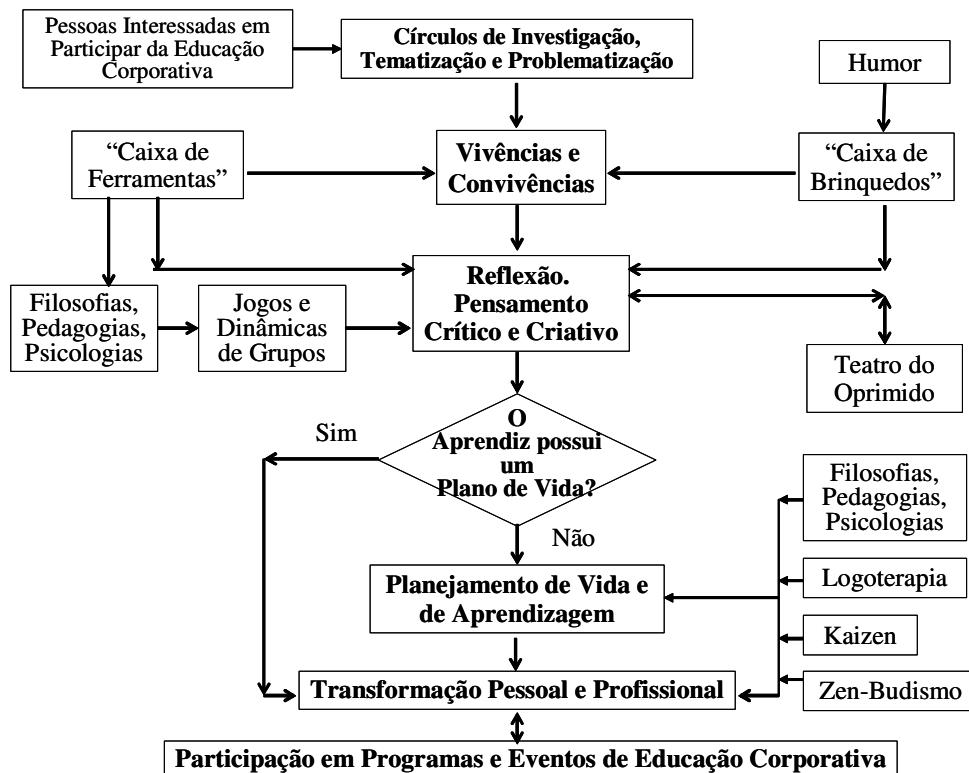


Figura 42: Sensibilização Inicial dos Trabalhadores; Elaboração de Planejamento de Vida e Plano de Aprendizagem

Fonte: a partir da Pesquisa

Uma primeira medida é a capacitação de todas as chefias e lideranças formais e informais, programada especialmente para que estes sejam conquistados como parceiros entusiastas da Educação Corporativa Policêntrica. Em seguida, os eventos de capacitação seguem gradualmente para os demais empregados e colaboradores.

Como mostra o fluxograma, os empregados e colaboradores são convidados a participar livremente dos eventos. Para aqueles que não quiserem participar o que é compreensível, haja vista a história de manipulação dos empregados como homem reativo e operacional, o andamento dos programas, o sucesso e resultados das atividades de Educação Corporativa será o argumento mais forte para um gradual convencimento de todos.

As medidas para capacitação inicial utilizam as Caixas de Brinquedos e de Ferramentas, o Teatro do Oprimido, jogos, humor e as filosofias e abordagens já explicadas anteriormente. Estes eventos iniciais promovem a energização dos participantes, de modo a gerar motivação e o compromisso para a auto-educação, além do querer participar da Educação Corporativa Policêntrica. Também como consequência prática, estes eventos resultam no planejamento de vida e de aprendizagem realizados pelos próprios empregados.

Considera-se que estes eventos iniciais de sensibilização quanto à Educação Corporativa Policêntrica deverão ser realizados em áreas piloto, onde os programas e eventos já estejam disponíveis, de modo a disponibilizar suporte técnico pedagógico para uso dos empregados.

#### 5.5.2.3 Consolidação da Metodologia Pedagógica Transdisciplinar; Operacionalização do Instituto e dos Centros de Educação; Formação da Cadeia de Valor e da Co-produção da Educação Corporativa

O fluxograma a seguir ilustra a consolidação metodológica, institucional e funcional para a Educação Corporativa Policêntrica, onde se destacam a operacionalização do Instituto e dos Centros de Educação e a formação da Cadeia de Valor da Co-produção da Aprendizagem.

Uma vez aprovada a proposta e realizados eventos iniciais para capacitação inicial das lideranças e a sensibilização dos trabalhadores, cabe proceder à consolidação metodológica, institucional e funcional para avançar na implantação da Educação Corporativa Policêntrica.

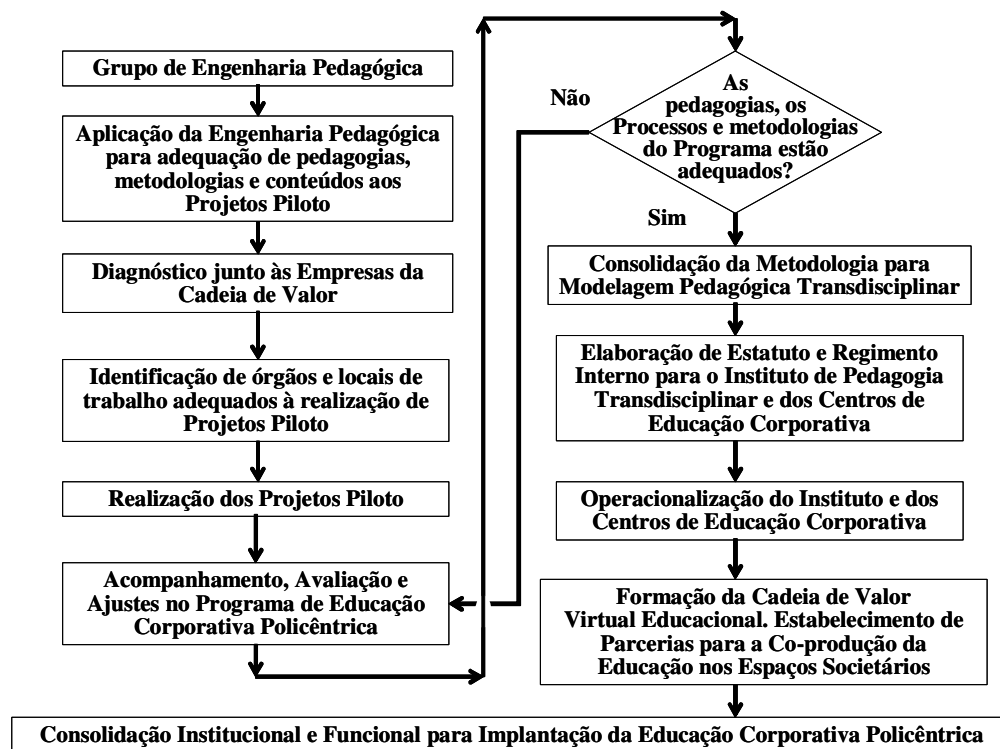


Figura 43: Consolidação Metodológica, Institucional e Funcional da Educação Corporativa Policêntrica

Fonte: a partir da Pesquisa

Inicialmente, como mostra o fluxograma, a Engenharia Pedagógica é empregada para viabilizar os procedimentos metodológicos e os fundamentos pedagógicos necessários para orientar a realização dos Projetos Piloto. Da experiência e dos resultados desta etapa inicial, surge a Modelagem Pedagógica Transdisciplinar, como um subproduto que decorre da consolidação da aplicação experimental das metodologias e das práticas pedagógicas.

Como parte dos procedimentos, inclui-se a aplicação de eventos, questionários, entrevistas e outros mecanismos para identificação das pedagogias que representam as teorias de aprendizagem populares que guiam os professores, aprendizes e demais participantes do processo de aprendizagem. Isto será considerado para os ajustes no desenvolvimento do modelo pedagógico transdisciplinar a ser implantado.

Assim, trata-se inicialmente de avançar gradualmente no desenvolvimento e consolidação da Metodologia Pedagógica Transdisciplinar, para depois criar as condições institucionais, de

capacitação humana e pedagógica necessárias para o pleno funcionamento do Instituto de Pedagogia e dos Centros de Educação Corporativa.

Também neste momento da implantação são estabelecidos os acordos cooperativos para viabilizar a formação da Cadeia de Valor Educacional e as parcerias para operacionalizar a co-produção da Educação Corporativa Policêntrica.

#### 5.5.2.4 Aplicação da Engenharia Pedagógica Transdisciplinar

Tendo ocorrido o desenvolvimento inicial da Modelagem da Engenharia Pedagógica Transdisciplinar, o fluxograma a seguir desdobra a sua aplicação, englobando as Pedagogias da Autopoiese, da Alternância, do Encontro e da Cultura do Serviço.

Pode-se observar que a partir dos problemas e necessidades de aprendizagem oriundas das Empresas e dos Aprendizes, é aplicada a Modelagem Pedagógica Transdisciplinar, o que resulta na sistematização dos ambientes e recursos necessários à mediação pedagógica.

Como o aprendizado ocorre não somente no âmbito corporativo, gradualmente são também estruturadas as parcerias e acordos cooperativos para que o Aprendiz tenha suporte a seu aprendizado em outros espaços societários. Disto resulta a formação da Cadeia de Co-produção da Educação Corporativa.

Também é prevista a capacitação de empregados e colaboradores que, na condição de líderes que irão participar das Equipes, dos grupos de voluntariado e dos Grupos de Aprendizes Anônimos.

A programação de eventos pode incluir diversos conteúdos corporativos e de interesse dos Aprendizes. No entanto, como tema obrigatório, destaca-se a reeducação dos empregados e colaboradores para lidar com as dimensões de Ser Humano Integral, exercer a aprendizagem de natureza autopoietica, e exercitar a reflexão e a meditação para eliminar estados de ignorância e de sofrimento.

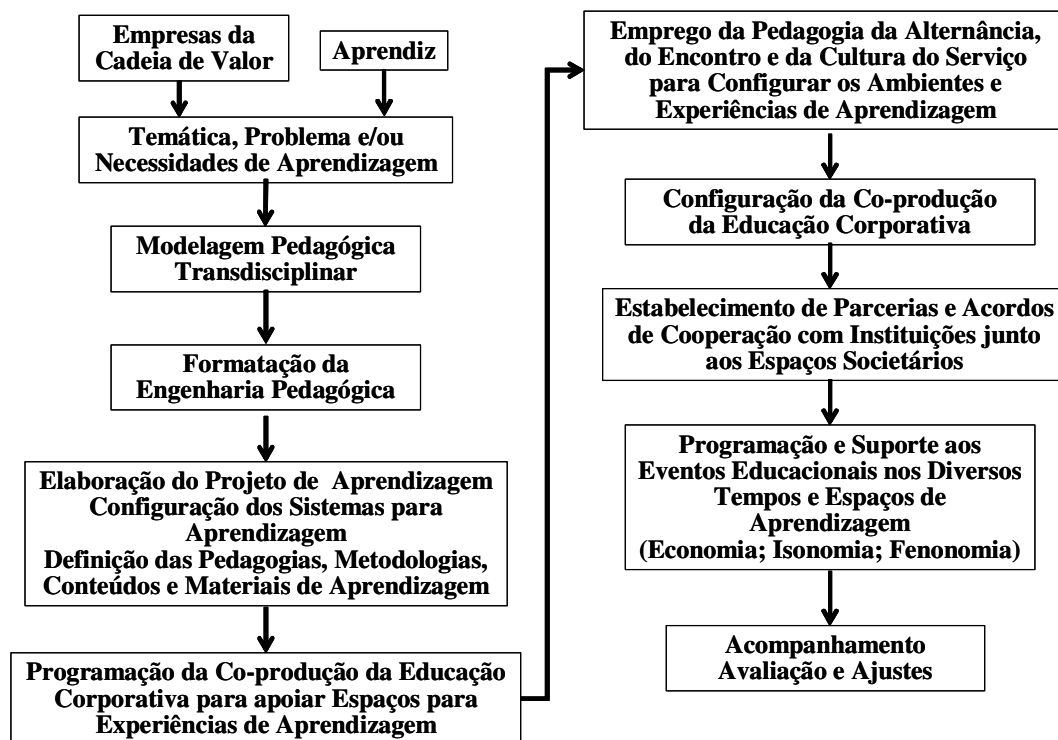


Figura 44: Aplicação da Modelagem Pedagógica Transdisciplinar  
Fonte: a partir da Pesquisa

#### 5.5.2.5 Procedimentos relativos ao Aprendiz

Os procedimentos relativos ao Aprendiz compreendem as principais etapas referentes à aprendizagem de natureza autopoietica e ao desenvolvimento do ser humano integral. Estão contemplados os diversos espaços em que o Aprendiz pode desenvolver seu aprendizado. Ver fluxograma a seguir.

Pode-se verificar que a metodologia proposta busca capacitar o Aprendiz para o exercício de sua condição autopoietica no exercício do aprendizado. Assim, são previstos eventos de capacitação e serviços de *Coaching*, Tutoria e Mentoria.

Registra-se que o processo não se resume à capacitação individual do Aprendiz, mas estende-se às Equipes em que o mesmo trabalha e/ou participa. Assim, é buscada a capacitação e as vivências para aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver e aprender a ser.



Pode-se observar que o Aprendiz realiza como instrumento de apoio à sua condição autopoiética, o seu Plano de Aprendizagem, não somente na esfera profissional, mas nos diversos âmbitos de convivência e dimensões do Ser Humano Integral.

O Aprendiz elabora seu projeto de aprendizagem, que cobre todas as suas dimensões como ser integral (alma, corpo, mente, emoções) e áreas de interesse e convivência (família, saúde e lazer, qualidade de vida, educação e desenvolvimento profissional, carreira e finanças pessoais etc.).

Assim, o Aprendiz percorre sua trajetória de aprendizado de forma consciente e planejada, o que lhe permite, gradualmente, melhor conhecer, fazer, ser e viver com plenitude de sentido e realização.

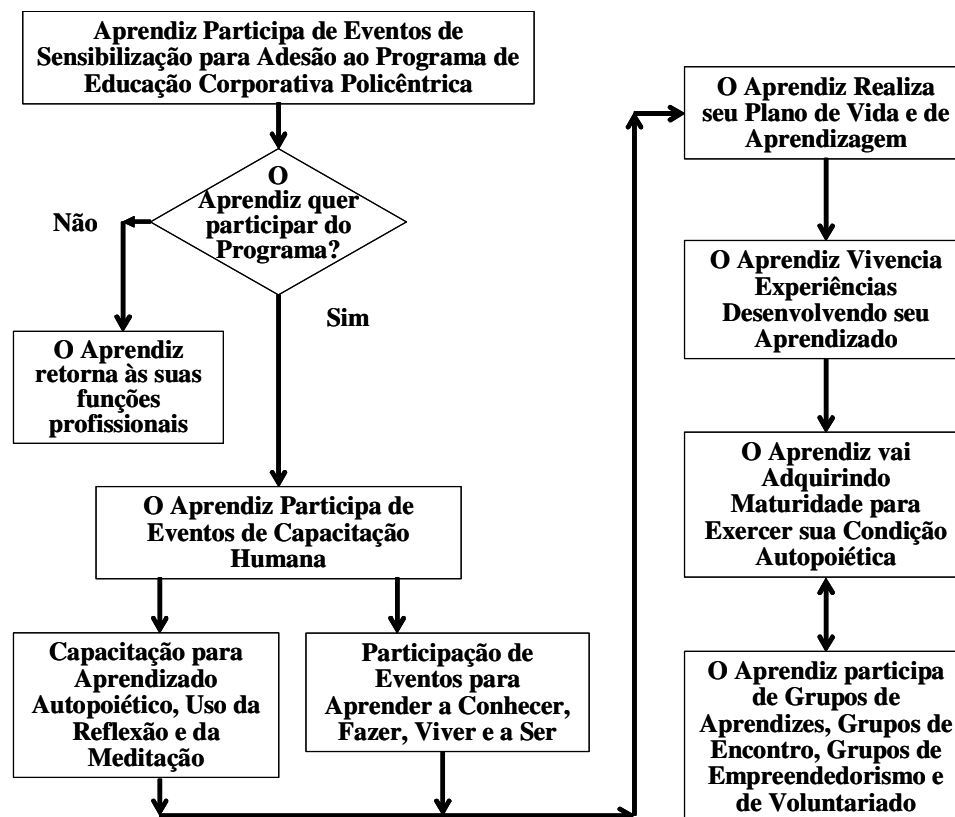


Figura 45: Etapas e Vivências para Aprendizagem realizadas pelo Aprendiz  
Fonte: a partir da Pesquisa

O diagrama a seguir ilustra a participação do Aprendiz em eventos e atividades não formais e informais de aprendizagem nos diversos espaços corporativos, comunitários e societários.

Os procedimentos ilustram a capacitação e as atividades do Aprendiz em eventos e atividades em que ele pode desenvolver a aprendizagem transformadora por meio de encontros de diálogos e de serviços, desenvolvendo a convivência, a criatividade, o empreendedorismo, criatividade e voluntariado.

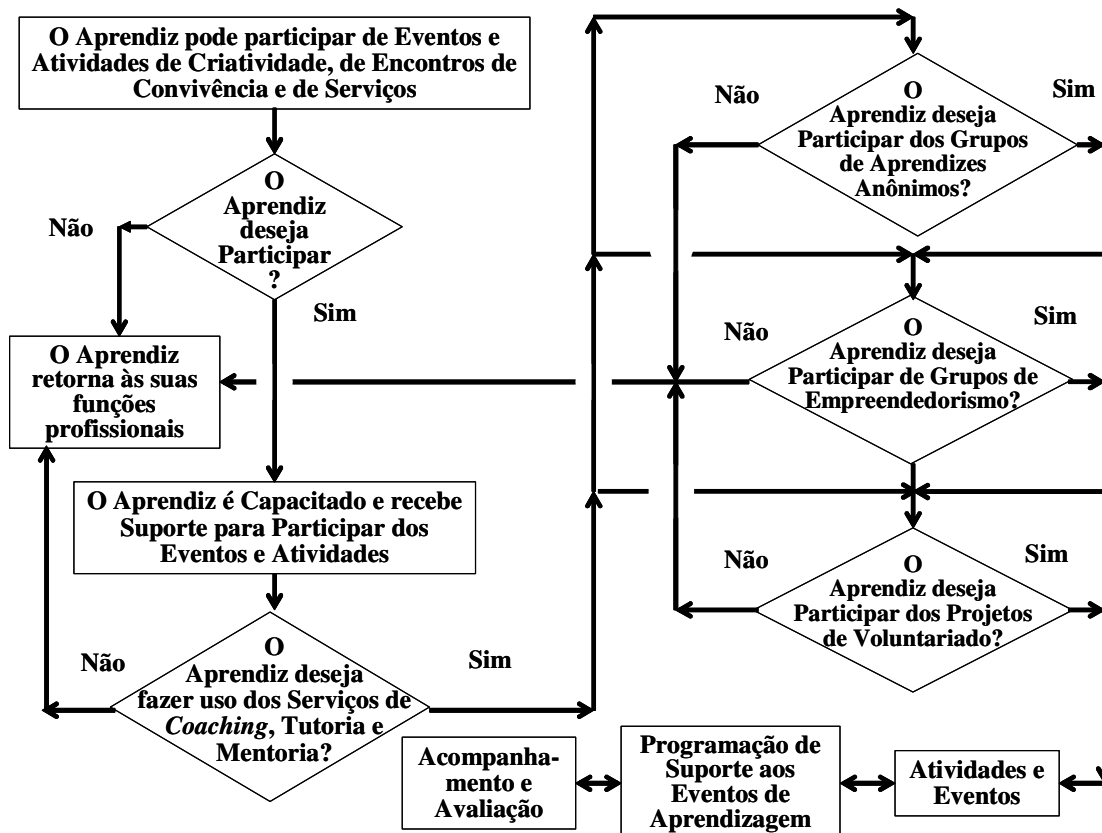


Figura 46: Participação do Aprendiz em Eventos e Atividades de Aprendizado, Criatividade, Empreendedorismo e Voluntariado  
Fonte: a partir da Pesquisa

## 6. CONCLUSÕES

Para responder a Pergunta de Partida, “*Como atender às necessidades de produção da aprendizagem de ordem superior no campo da Educação Corporativa?*”, a Pesquisa percorreu uma trajetória obedecendo aos procedimentos metodológicos, partindo da problemática e dos objetivos, para, com base na fundamentação teórica-empírica e nos resultados de campo, construir uma proposta de um modelo não usual para a produção da aprendizagem transformadora no campo da Educação Corporativa.

Para os propósitos conclusivos sobre a Pesquisa, adicionalmente a uma argumentação do que essencial foi visto, é necessário realizar algumas reflexões finais e efetuar uma avaliação de consistência complementar do que foi apresentado. Assim, o presente capítulo pretende:

- i) verificar o atendimento dos objetivos da Pesquisa;
- ii) oferecer uma avaliação dos principais resultados encontrados e o que essencialmente pode-se concluir e afirmar sobre os achados da Pesquisa;
- iii) realizar uma síntese comparativa entre os modelos usuais de Educação Corporativa e a Proposta;
- iv) responder à questão proposta pelo Orientador, no sentido de verificar “Qual a contribuição para a Sociedade e para os avanços da Ciência obtidos por meio da Pesquisa?”;
- v) averiguar a consistência científica da Pesquisa, conforme previsto nos procedimentos metodológicos;
- vi) listar algumas recomendações de estudos para outros pesquisadores que se dedicarem ao assunto.

### 6.1. Quanto aos Objetivos da Pesquisa

Procura-se a seguir, verificar o atendimento da Pesquisa em cada um dos objetivos específicos, apresentando alguns esclarecimentos e comentários conclusivos.

i)	Propor um modelo para a produção da aprendizagem de ordem superior no campo da Educação Corporativa		
O objetivo foi atendido pela Pesquisa?	( X )	Sim	( ) Não ( ) Em parte

A Pesquisa revelou que um método não foi suficiente para atender à problemática da Educação Corporativa como foi discutida na Pesquisa, assim como não pode responder satisfatoriamente à complexidade da aprendizagem transformadora. Assim, o estudo resultou no Modelo de Educação Corporativa Policêntrica, possibilitando satisfazer ao Objetivo Geral, superando as expectativas feitas inicialmente na Pesquisa.

De forma complementar, como foi visto no Capítulo 5, da Proposta de Solução, forneceu o necessário detalhamento dos métodos e procedimentos metodológicos relativos aos componentes do modelo.

Neste sentido, foram descritas as questões da educação do trabalhador como ser humano integral, engenharia pedagógica para o desenho dos ambientes pedagógicos, a co-produção da aprendizagem transformadora, o tratamento pedagógico transdisciplinar e outros elementos da Educação Corporativa Policêntrica.

ii)	g) <b>Levantar os conceitos e abordagens associadas à História da Educação, Filosofias da Educação, Teorias de Aprendizagem, Modelos e Métodos em Pedagogia, Tecnologias Educacionais, Engenharia Pedagógica e Educação Corporativa</b>		
O objetivo foi atendido pela Pesquisa?	( X )	Sim	( ) Não ( ) Em parte

O Capítulo 2 apresentou uma síntese da fundamentação teórica-empírica abrangendo estes tópicos. A Pesquisa mostrou que a literatura aborda muito satisfatoriamente os assuntos História da Educação, Filosofias da Educação, Teorias de Aprendizagem, Modelos e Métodos em Pedagogia e Tecnologias Educacionais. Estes conhecimentos forneceram a base conceitual inicial para a Pesquisa, embasando a reflexão crítica que levou à construção do modelo proposto.

No entanto, a literatura nos capítulos Engenharia Pedagógica e Educação Corporativa não foi suficiente, pois o material pesquisado não apontou respostas para as questões da aprendizagem transformadora e questões associadas, como a educação do ser humano integral, autopoiese, a complexidade, religação de saberes e transdisciplinaridade.

iii) h) <b>Avaliar o perfil dos modelos e programas de Educação Corporativa praticados no Brasil</b>						
O objetivo foi atendido pela Pesquisa?	( X )	Sim	( )	Não	( )	Em parte

O Capítulo 4 efetuou a análise dos resultados da Pesquisa Nacional de Educação Corporativa, realizada em 2004 pelo Ministério de Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

Os resultados apontaram que as empresas brasileiras pesquisadas praticam modelos convencionais de Educação Corporativa, acompanhando a literatura, fundados em concepção burocrática, tratamento hierárquico e soluções pedagógicas reducionistas, atendendo principalmente aos interesses econômicos e empresariais.

A análise dos resultados da Pesquisa Nacional, como indicou o Capítulo 4, permite inferir que as organizações pesquisadas, apenas ocasionalmente, podem alcançar a aprendizagem transformadora por meio dos esforços de suas unidades de Educação Corporativa.

Deste modo, as abordagens usuais praticadas pelas empresas não garantem a sustentabilidade corporativa diante dos desafios da aprendizagem frente à Sociedade do Conhecimento.

Como também mostrou a análise dos resultados da Pesquisa, as empresas consultadas não levam em conta questões como o homem parentético, aprendizagem transformadora, engenharia pedagógica, religação de saberes, complexidade e transdisciplinaridade.

iv) i) <b>Verificar que enfoques não convencionais podem servir de suporte à construção de tempos e espaços pedagógicos não usuais a serviço da aprendizagem humana e da Educação Corporativa</b>						
O objetivo foi atendido pela Pesquisa?	( X )	Sim	( )	Não	( )	Em parte

A necessidade de enfoques não convencionais ocorreu ao longo da Pesquisa, quando os primeiros tópicos da Fundamentação Teórica-empírica, Capítulo 2, não revelaram conhecimentos e metodologias capazes de dar suporte à produção da aprendizagem transformadora. Assim, a Pesquisa foi ampliada, adicionando um novo item ao Capítulo 2, que foi sendo construído gradualmente à medida que foram sendo encontradas teorias não usuais adequadas aos novos desafios pedagógicos da Educação Corporativa.

Deste modo, os enfoques não convencionais, como a Aprendizagem de Ordem Superior e Inferior, Capital Humano versus Capacidade Humana, Educação Transdisciplinar, Logoterapia, Zen-budismo, Kaizen e outros, foram integrados na forma de estratégias pedagógicas para suporte à educação integral do trabalhador, como ser autopoietico, capaz de exercer a condição parentética e viabilizar a aprendizagem transformadora associada à realização e ao sentido de vida.

v) j) <b>Identificar as possibilidades de rearranjo das práticas usuais de Educação Corporativa, em especial, por meio do aporte da Engenharia Pedagógica, de modo a atender com efetividade às necessidades de aprendizagem das empresas e dos trabalhadores</b>			
O objetivo foi atendido pela Pesquisa?	( X ) Sim	( ) Não	( ) Em parte

O Capítulo 5, Proposta de Solução, apresenta alternativas pedagógicas e metodológicas que configuram um rearranjo da Educação Corporativa, respondendo à Pergunta de Pesquisa. No entanto, como foi apurado na literatura, a Engenharia Pedagógica, principalmente nos casos práticos no Canadá e na França, mostrou-se insuficiente para os propósitos da Pesquisa.

A literatura vincula a Engenharia Pedagógica às tecnologias da informação e comunicação (TIC), com base nas engenharias, focando sua aplicação para a formação on-line. De outro lado, Paquette (2003), um dos principais autores que aborda a questão, caracteriza a Engenharia Pedagógica como um método aplicado à mediatização da aprendizagem, voltada à configuração do sistema de aprendizagem e à produção de materiais pedagógicos.

Portanto, os autores consultados no campo da Engenharia Pedagógica não examinam as questões da Aprendizagem Transformadora, da estratégia Transdisciplinar, do tratamento da Complexidade ou da Religação de Saberes.

Assim, o Capítulo 5 incorporou abordagens pedagógicas complementares, em especial, com a contribuição da Educação Transdisciplinar, o que resultou em uma nova concepção pedagógica. Isto resultou na estruturação da Engenharia Pedagógica Transdisciplinar, o que possibilitou acolher aos desafios da aprendizagem transformadora e atender à Pergunta e aos objetivos da Pesquisa.

vi) k) <b>Verificar as possibilidades de estabelecer alianças estratégicas entre empresa, governo, academia, fornecedores de produtos e serviços educacionais, sociedade civil organizada e outros parceiros, de modo a obter enfoques transdisciplinares para suporte aos sistemas de aprendizagem de Educação Corporativa</b>			
O objetivo foi atendido pela Pesquisa?	( X ) Sim	( ) Não	( ) Em parte

A proposta de Educação Corporativa Policêntrica, com base na Teoria da Delimitação de Sistemas Sociais, adotou com um dos pressupostos, que a empresa não pode oferecer condições suficientes para a produção da aprendizagem transformadora. Isto se deve às limitações do espaço econômico e das disfunções organizacionais, que, entre outros aspectos, conformam o trabalhador como homem reativo ou homem operacional, o que resulta em aprendizado de ordem inferior.

Assim, o Capítulo 5 desenvolveu a proposta de co-produção da aprendizagem, fazendo uso pedagógico dos espaços da economia, da fenonomia e da isonomia. Deste modo, como estratégias decorrentes, a empresa, ao invés da *Learning Organization*, a organização que aprende, como pode ser encontrado na literatura, assume o papel de liderança da co-produção da Educação Corporativa, realizando parcerias, além da cadeia de valor, garantindo suporte, tempos e espaços pedagógicos para a produção da aprendizagem transformadora.

A Educação Transdisciplinar, aliada à Autopoiese e outras teorias, foi incorporada na proposta para oferecer modelagem pedagógica à co-produção da aprendizagem, configurando uma estratégia não convencional, desconsiderada pelas unidades de Educação Corporativa das empresas pesquisadas.

vii) l) <b>Avaliar a viabilidade para integrar Filosofias da Educação, Teorias de Aprendizagem e Pedagogias a outras estratégias não usuais, como a Teoria da Delimitação Social, a Autopoiese, Logoterapia, Pedagogia da Alternância, entre outras, para a educação do ser humano integral, produzindo aprendizagem transformadora associada à realização e ao sentido de vida.</b>			
O objetivo foi atendido pela Pesquisa?	( X ) Sim	( ) Não	( ) Em parte

Este objetivo foi atendido no Capítulo 5, por meio da introdução da Educação Transdisciplinar que, ao se integrar como *input*, alimentando a Engenharia Pedagógica, produziu num novo enfoque educacional, suficiente para atender à aprendizagem humana de natureza autopoietica.

Também foram incluídas a Teoria da Delimitação Social para configurar um modelo de co-produção da aprendizagem nos espaços corporativos, comunitários e sociais. As Pedagogias da Autopoiese e da Alternância, e a Pedagogia da Cultura e do Serviço, foram empregadas como estratégias complementares à estruturação dos tempos e espaços pedagógicos oportunizados para alcance da aprendizagem transformadora.

Assim, foram conformados ambientes, tempos e espaços pedagógicos para que o trabalhador desfrute de possibilidades para desenvolver a aprendizagem transformadora associada à realização e ao sentido de vida.

## **6.2 Síntese e Conclusões dos Resultados da Pesquisa (Estudo de Múltiplos Casos)**

Pode-se concluir que, em síntese, a problemática listada no capítulo introdutório comprovou-se frente aos achados de campo, oriundos dos resultados do estudo de múltiplos casos, com base na Pesquisa Nacional de Educação Corporativa e nas Oficinas de Educação Corporativa promovidas pelo MDIC.

Ou seja, enquanto a problemática mostrava que a maioria das organizações não está e/ou não foi preparada para ‘gerir’ a aprendizagem humana e os novos contornos da Educação Corporativa, a Pesquisa Nacional indicou que a Educação Corporativa no Brasil acompanha os modelos usuais descritos na literatura.

Como se pode deduzir da pesquisa, a Educação Corporativa vem operando principalmente para atender aos objetivos estratégicos das Empresas, utilizando estruturação burocrática, e submetendo o trabalhador e a aprendizagem à conformação hierárquica e ao acolhimento de demandas da administração de recursos humanos.

De forma semelhante, a análise dos trabalhos das três Oficinas também indicou a ocorrência de abordagens usuais de Educação Corporativa, presentes na literatura, indicando que o Governo e as empresas participantes priorizam questões como financiamento, certificação, a educação à distância e a gestão do conhecimento. As Oficinas de Educação Corporativa não abordaram a complexidade e a natureza humana da aprendizagem transformadora, e desconsideraram os temas não usuais propostos no presente estudo.



Assim, a análise da Pesquisa Nacional e dos assuntos discutidos nas Oficinas não ofereceu elementos para responder à Pergunta da Pesquisa. Os resultados da Pesquisa apontam que a aprendizagem e o trabalhador são geridos pelas empresas brasileiras segundo a estratégia de Capital Humano, o que, de modo geral, só pode garantir a aprendizagem de ordem inferior, insuficiente, portanto, para responder às questões objeto da Pesquisa.

### **6.3 Modelos Usuais de Educação Corporativa versus Modelo de Educação Corporativa Policêntrica (proposta)**

A seguir, é apresentado um quadro síntese comparativo entre os modelos usuais de Educação Corporativa e a proposta. O quadro foi elaborado a partir da Problemática e dos Objetivos da Pesquisa, considerando os princípios colhidos na fundamentação teórica-empírica e os aportes conceituais complementares, fazendo-se uma comparação entre os modelos usuais de Educação Corporativa, encontrados na literatura, frente à proposta de Educação Corporativa Policêntrica.

Conclui-se desta avaliação que nos modelos usuais, a “organização de aprendizagem” modela a Educação Corporativa para a gestão da aprendizagem, conformando o trabalhador como homem operacional ou reativo, o que, em geral, só produz o aprendizado de ordem inferior.

Mesmo outros enfoques encontrados na literatura, associados à concepção da “organização que aprende”, são insuficientes, pois, em geral, apostam suas estratégias nas organizações, desconsiderando os pressupostos da Teoria da Delimitação dos Sistemas Sociais e a aprendizagem de natureza autopoietica.

Assim, quem aprende são as pessoas. As organizações são estratégias de produção; elas não podem substituir o processo autopoietico do aprendizado. Portanto, o que as organizações precisam fazer é facilitar o processo de aprendizagem. Em contraposição, a proposta de Educação Corporativa Policêntrica oferece a possibilidade de produção da aprendizagem transformadora, configurando a empresa como facilitadora do aprendizado e líder do processo de co-produção da aprendizagem. Neste bojo, o Trabalhador é alçado à condição de Ser Humano Integral, que desfruta de sua natureza autopoietica e condição parentética para alcançar a produção da aprendizagem transformadora, associada à busca do sentido.

<b>Modelos Usuais de Educação Corporativa versus Modelo de Educação Corporativa Policêntrica</b>		
<b>Dimensões Categorias</b>	<b>Modelos de Educação Corporativa (Usuais)</b>	<b>Modelo de Educação Corporativa Policêntrica (Proposta)</b>
<b>Modelo de Organização</b>	Organização que Aprende “Learning organization”	Organização facilitadora, mediadora da Aprendizagem
<b>Arranjo Funcional</b>	Burocrático; Gestão administrativa da aprendizagem para atender aos objetivos da organização	Liderança por meio de redes e parcerias voltadas para a aprendizagem
<b>Modelo de Educação Corporativa</b>	Educação Corporativa ou Universidade Corporativa	Educação Corporativa Policêntrica
<b>Papel da Empresa</b>	Planejamento e Controle da Aprendizagem	Facilitação da Aprendizagem Poder e autoridade ao Aprendiz
<b>Sentido da Educabilidade</b>	Corporativo	Humano, Corporativo e Social
<b>Aprendizagem</b>	Gestão do Ensino-aprendizagem, dirigida pela Empresa Aprendizagem de Ordem Inferior	Aprendizagem dirigida pelo Aprendiz (processo autopoietico) Aprendizagem de Ordem Superior
<b>Pedagogias</b>	Pedagogias tradicionais, centradas no processo de ensino-aprendizagem	Pedagogia da Delimitação dos Sistemas Sociais. Pedagogias: da Autopoiese, da Alternância e do Encontro, da Cultura e do Serviço.
<b>Processos Pedagógicos</b>	Treinamento e Desenvolvimento; Engenharia Pedagógica (somente exemplos no Canadá e na França); Uso Compartimentado da Disciplinaridade, Interdisciplina- ridade, e Pluridisciplinaridade	Engenharia Pedagógica Transdisciplinar; Uso sinérgico da Disciplinaridade, Interdisciplinaridade, Pluridisci- plinaridade e Transdisciplinaridade; Tratamento da Complexidade
<b>Espaços e Tempos Pedagógicos</b>	Corporativo Formal	Corporativos Comunitários, Societários Formal, Não Formal; Informal
<b>Modelo do Trabalhador Aprendiz</b>	Homem* Operacional e Homem* Reativo Trabalhador passivo na Educação Corporativa	Ser Humano Integral Homem* Parentético Trabalhador como co-produtor da Educação Corporativa Policêntrica
<b>Modelo Docente</b>	Profissional Aquele que ensina; Professor; Tutor; Mentor	Ser Humano Integral Aprende e compartilha experiências Facilitador; Tutor; Mentor
<b>Saber</b>	Saberes compartimentados Saberes de interesse corporativo	Religação de Saberes. Saberes para Educação do Homem Integral. Saberes corporativos, comunitários e sociais

Quadro 80: Síntese Comparativa entre os Modelos Usuais de Educação Corporativa e o Modelo de Educação Corporativa Policêntrica (proposta)

Fonte: a partir da Pesquisa

Obs. \* Leia-se, homem ou mulher.

Isto significa como foi previsto na proposta, um novo posicionamento estratégico para a Educação Corporativa e para o Trabalhador. A Educação Corporativa Policêntrica fica caracterizada como uma oficina de oportunidades de educação integral para o Aprendiz e possibilidades de suporte à melhoria, inovação e sustentabilidade das Empresas da Cadeia de Valor.

Assim, a Educação Corporativa Policêntrica é apresentada como uma estratégia pedagógica facilitadora da aprendizagem, permeável, aberta e flexível, para criar soluções para atender à natureza humana do aprendizado, à altura da complexidade e dos desafios da Sociedade do Conhecimento.

Para o Trabalhador, a proposta determina o seu posicionamento estratégico como Aprendiz, central no processo pedagógico de Educação Corporativa. Considera-se que a produção da aprendizagem transformadora só pode ser alcançada pelo Aprendiz, apoiado por estratégias facilitadoras da Educação Corporativa Policêntrica, como foi demonstrado no Capítulo 5.

#### **6.4 Verificação da Contribuição da Pesquisa para a Sociedade e para a Ciência**

A pesquisa oferece à sociedade, em especial às empresas, a oportunidade de rever conceitos e práticas de aprendizagem inadequadas diante dos desafios da Sociedade do Conhecimento.

Com a adoção da Proposta, as empresas passam a exercer a liderança da co-produção da aprendizagem, e posicionam o Trabalhador na condição ser humano integral, autopoietico, que desenvolve a aprendizagem e a sua autoformação. Isto significa a revisão da estratégia educacional corporativa para acionar a capacidade de facilitação das empresas para o alcance da educação integral.

Assim, além dos benefícios em prol da sustentabilidade empresarial, o Trabalhador ao estar capacitado a realizar a auto-educação, produz resultados em todos os espaços da economia, da fenonomia e da isonomia, beneficiando todo o entorno societário.

Para a Sociedade, isto significa que as empresas, ao fazerem uso da Educação Corporativa Policêntrica, assumem uma posição ativa de parceria educacional além dos muros corporativos, junto aos governos, podendo oferecer uma contribuição efetiva para atender à

necessidade de educação integral do Trabalhador, cidadão, como ser humano integral. Isto significa a formalização da ação da Educação Corporativa nas comunidades atendidas pelas empresas, cujos benefícios se estendem na Sociedade.

Para a Ciência, a proposta pode contribuir especialmente no que diz respeito à Religação dos Saberes e à Transdisciplinaridade. Como a Pesquisa apurou, as universidades sofrem da compartimentação dos saberes. Neste sentido, como foi discutida no Capítulo 5, a proposição da Engenharia Pedagógica Transdisciplinar integra especialistas disciplinares para a produção de métodos, técnicas e conteúdos que resultam na religação de saberes e tratamento pedagógico adequado aos diversos níveis de realidade e complexidade associadas à aprendizagem.

De outro lado, como mostrou a Pesquisa, as universidades estão numa condição de vulnerabilidade, pois não são mais detentoras do conhecimento e sofrem da concorrência das Universidades Corporativas.

A proposta, ao construir o modelo de co-produção da aprendizagem, oferece às universidades uma possibilidade de parcerias com as empresas e demais agentes de co-produção educacional. Isto representa para as universidades uma nova posição estratégica para a pesquisa, o desenvolvimento e compartilhamento da produção de saberes e conhecimento no campo emergente da Educação Corporativa.

Deste modo, para a Ciência, a Proposta ao associar as teorias da Delimitação dos Sistemas Sociais, a Autopoiese e a Transdisciplinaridade e a Engenharia Pedagógica Transdisciplinar, configurando a co-produção da aprendizagem, abre novas possibilidades acadêmicas para a pesquisa de novos fenômenos no campo do conhecimento da Educação Corporativa. Neste sentido, o item 6.6 apresenta algumas alternativas de pesquisa para futuros acadêmicos.

## **6.5 Avaliação da Consistência Científica e Metodológica da Pesquisa**

Procura-se, a seguir, atendendo ao que foi previsto nos Procedimentos Metodológicos, e com base em Barros (2002b), informar sobre os testes lógicos realizados para produzir uma avaliação da consistência científica da Pesquisa.

#### 6.5.1 Quanto à Validade de Construto

Foram construídas definições conceituais e operacionais dos principais termos e categorias, conforme Capítulo 1, Introdução, e Capítulo 3, Procedimentos Metodológicos. Isto possibilitou orientar a Pesquisa, quanto ao que estudar, medir e descrever.

Fez-se uso de várias evidências: enquanto o capítulo 2 buscou na literatura ampla fundamentação teórica e empírica, o Capítulo 4 apresentou resultados de campo, por meio de estudo de casos múltiplos.

Cada uma das categorias foi avaliada a partir da análise da fundamentação teórico-empírica (Capítulo 2) e dos Resultados da Pesquisa (Capítulo 4), o que caracterizou várias evidências para uma mesma variável.

#### 6.5.2 Quanto à Validade Interna

Foi feito um cruzamento para detectar relacionamentos entre causa e efeito. Assim, por exemplo, enquanto o espaço econômico e as disfunções organizacionais (causa) só produzem a aprendizagem de ordem inferior (efeito), a proposta foi construída empregando a Teoria de Delimitação de Sistemas Sociais e a Autopoiese como determinantes (causa) para a ocorrência das condições pedagógicas facilitadoras para a produção da aprendizagem transformadora (efeito).

Foi avaliada a coerência interna entre as proposições iniciais e os resultados encontrados; assim, por exemplo, a análise dos resultados da Pesquisa Nacional e das Oficinas de Educação Corporativa confirmou a problemática da Pesquisa.

Do mesmo modo, as práticas educacionais usualmente empregadas pelas empresas são criticadas pela literatura, em especial, pelos autores que tratam das filosofias da educação, das teorias de aprendizagem e da transdisciplinaridade.

### 6.5.3 Validade Externa

Os resultados e as propostas da Pesquisa restringem-se à educação praticada em âmbito corporativo; como a proposta caracteriza-se como um modelo, as conclusões podem ser generalizadas à Universidade Corporativa.

O Modelo proposto pode atender parcialmente a casos específicos, como na educação a distância, quando a educação fundamenta-se na formação on-line, e a aprendizagem apóia-se quase que exclusivamente na tecnologia e no autodidatismo.

Registra-se também que como não foram encontradas na literatura investigações assemelhadas à proposta de Pesquisa, somente estudos futuros poderão comprovar a validade externa da Proposta.

### 6.5.4 Confiabilidade

O estudo pode ser repetido por futuros pesquisadores. Para isto, houve o cuidado em detalhar os procedimentos metodológicos no Capítulo 3, e a preocupação, no Capítulo 5, em detalhar o modelo, especificar os métodos e procedimentos componentes da proposta.

### 6.5.5 Aplicação da Matriz de Consistência

Ainda acatando as recomendações de Barros (2002b) foi feita a aplicação da Matriz de Consistência, que possibilita avaliar a consistência de trabalhos acadêmicos. Assim, foi realizada uma verificação final da conformidade entre os seguintes componentes da Tese: o título, pergunta de pesquisa, objetivo, justificativa e conclusões, de modo a assegurar a compatibilidade entre estes itens e garantir o atendimento à normalização acadêmica vigente.

## **6.6. Recomendações para Estudos e Pesquisas**

O presente estudo dedicou-se ao campo de conhecimento da Educação Corporativa. No entanto, ao eleger o tema da aprendizagem transformadora, a Educação Corporativa Policêntrica ultrapassou os muros e os limites corporativos, em especial, ao utilizar a Teoria

da Delimitação dos Sistemas Sociais como base para a construção da estratégia da co-produção da aprendizagem.

A isto se agrega o fato de que a proposta buscou atender às necessidades da educação integral do trabalhador. Assim, os resultados da Pesquisa implicaram na incorporação de questões não usuais no campo da Educação Corporativa, como a Autopoiese, a Religação de Saberes, a Complexidade e a Transdisciplinaridade.

Recomenda-se aos futuros pesquisadores atenção especial quanto aos seguintes tópicos, propostos originalmente na Pesquisa, e não abordados na literatura do campo de conhecimento da Educação Corporativa:

<b>Tópicos Originais da Proposta de Educação Corporativa Policêntrica como Futuros Temas para Pesquisa</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Pedagogia da Delimitação dos Sistemas Sociais;</li><li>• Co-produção Policêntrica da Aprendizagem;</li><li>• Engenharia Pedagógica Transdisciplinar;</li><li>• Trabalhador como Aprendiz, Ser Humano Integral, Autopoiético e Parentético;</li><li>• Liderança Estratégica, Corporativa, Pedagógica, Antropológica e Social por meio da Educação Corporativa Policêntrica.</li></ul>

Quadro 81: Tópicos Originais da Educação Corporativa Policêntrica como Sugestão para Futuros Pesquisadores

Fonte: a partir da Pesquisa

Tudo isto permite concluir que a Educação Corporativa Policêntrica abre possibilidades para um novo campo de conhecimentos para estudos e pesquisas. Assim, a seguir estão relacionadas algumas outras sugestões para futuros trabalhos decorrentes dos reflexos da Proposta da Pesquisa nos ambientes corporativos e acadêmicos.

- i) A transformação organizacional necessária para a mudança de organização de aprendizagem para empresa líder e parceira da co-produção da aprendizagem;
- ii) Os desdobramentos em razão da produção da aprendizagem transformadora;

- iii) Os ajustes no campo da gestão de recursos humanos, necessários para incorporar o conceito do trabalhador como ser humano integral, de natureza autopoietica;
- iv) As conseqüências no âmbito da Educação Corporativa resultantes da mudança de enfoque tradicional de ensino-aprendizagem, com a adoção da Pedagogia da Delimitação dos Sistemas Sociais e das Pedagogias da Autopoiese, da Alternância e do Encontro, da Cultura e do Serviço;
- v) A readequação da Engenharia Pedagógica, em razão da incorporação da Educação Transdisciplinar;
- vi) Os ajustes na Engenharia Pedagógica Transdisciplinar para atender à natureza da co-produção da aprendizagem, gerando demandas corporativas, comunitárias, societárias, à produção da aprendizagem transformadora e ao aprendizado formal, não formal; informal;
- vii) A consolidação teórica, metodológica e operacionalização dos Grupos de Aprendizes Anônimos;
- viii) O papel das universidades no processo da co-produção da aprendizagem nos moldes da Educação Corporativa Policêntrica;
- ix) Possíveis desdobramentos da Engenharia Pedagógica Transdisciplinar no contexto acadêmico, em especial, no que se refere ao tratamento científico pedagógico da Religação de Saberes, Disciplinaridade, Interdisciplinaridade, Puridisciplinaridade e Transdisciplinaridade.



## **GLOSSÁRIO**

**Aprendiz** – componente da força de trabalho (colaboradores, funcionários, empregados, servidores, contratados; trabalhadores em geral). É proposto como ser humano integral, que aprende de maneira formal, não formal e informalmente, dentro e fora da empresa, por meio de sua natureza autopoietica e exercício de sua condição parentética na busca de sentido e realização. Nestas condições, e com a facilitação exercida pela empresa, o Aprendiz pode produzir a aprendizagem transformadora.

**Aprendizagem** – Os seres vivos constroem o conhecimento pela interação (MARIOTTI, 2001, pp. 7; 12). Para Maturana e Varela (2001, p. 191) “todo comportamento é um fenômeno relacional” e “o âmbito de condutas possíveis de um organismo é determinado por sua estrutura”. A aprendizagem, do ponto de vista da Autopoiese, é compreendida como “expressão do acoplamento estrutural, que manterá sempre uma compatibilidade entre o (...) organismo e o meio em que ele ocorre” (MATURANA, e VARELA, 2001, p. 192). Assim, a aprendizagem é um fenômeno que ocorre ao longo da ontogenia do organismo (...) associado a uma mudança condutual, que tem lugar sob manutenção da autopoiese” (MATURANA, e VARELA, 1997, pp. 131-132).

**Aprendizagem de um Ciclo e Aprendizagem de Dois Ciclos** – A aprendizagem de um “ciclo só”, ‘single-loop’, refere-se a tarefas imediatas e rotineiras. A aprendizagem de “dois ciclos”, ‘double-loop’, envolve questionamentos dos valores que orientam a ação; implica consciência de resultados de longo prazo (ARGYRIS & SCHÖN, 1978).

**Aprendizagem de “ordem inferior”** – refere-se a uma abordagem usual nas empresas em que os cursos, o treinamento e o desenvolvimento dos recursos humanos limitam-se à capacitação para o exercício do trabalho, por meio de uma aprendizagem superficial, adaptativa, incremental, habitual e rotinizada (COPE, 2003, pp. 431- 433).

**Aprendizagem de “ordem superior”** – consiste numa abordagem alternativa, pouco usual nas empresas, firmada na iniciativa, autonomia e na reflexão crítica dos indivíduos, que aprendem e desenvolvem seus conhecimentos por meio de eventos descontínuos, não lineares, com base na reflexão fundamentada na prática e na ação; isto possibilita desenvolver

habilidades e competências como, por exemplo, o empreendedorismo e lidar com a mudança (COPE, 2003, pp. 431-433).

**Aprendizagem Transformadora** – toda aprendizagem é transformadora; mas no âmbito da proposta, é formulado um conceito ampliado em relação à literatura. A aprendizagem é desenvolvida pelo Aprendiz como resultado de auto-educação integral continuada e de condições institucionais e pedagógicas facilitadoras que possibilitam a existência da condição autopoietica e parentética do trabalhador. A aprendizagem transformadora ocorre nas modalidades formal, não formal e informal, por uma ação consciente e de reflexão crítica do trabalhador, com base na prática e na ação, da interpretação de suas experiências e interação com o meio físico e social, nas dimensões da economia, da fenonomia e da isonomia. Deste modo, o Aprendiz é capaz de exercer a aprendizagem para transformar a si próprio, construindo sua alteridade, desenvolvendo saber e sentido de vida. Ao mesmo tempo, a aprendizagem transformadora possibilita que o trabalhador aprenda a ser, a viver, a conhecer e a fazer, permitindo construir e compartilhar conhecimentos, desenvolver competências e exercer seu trabalho com consciência crítica e responsabilidade, possibilitando alcançar sentido no trabalho, atender às suas necessidades, e às demandas corporativas e da Sociedade do Conhecimento.

**Auto-educação ou Autoformação** – considera a pessoa como unidade fundamental, como centro, do processo educativo e formativo. O Aprendiz adquire aprendizagem por meio de seu próprio esforço. Pineau (1999) aborda a autoformação numa perspectiva de autonomização educativa, segundo uma problemática de poder, definindo-a formalmente como a apropriação por cada um do seu próprio poder de formação. A autoformação “é um componente da formação considerada como um processo tripolar, pilotado por três pólos principais: si (autoformação), os outros (heteroformação), as coisas (ecoformação), articulando a interação pessoa/meio ambiente e a tomada de consciência reflexiva” (GALVANI, 2002, pp. 95-97; CETRANS, 2006).

**Autopoiese** – Autopoiese, do grego *autós*, que significa auto e do grego *poiésis* (criação, fabricação), é um termo cunhado na década de 70 pelos biólogos e filósofos chilenos Francisco Varela e Humberto Maturana (QUICK, 2003; HOUAISS, 2004). De acordo com Maturana (1997, pp. 11; 18; 24), “autopoiese – a organização do vivo” é uma palavra criada para “expressar a dinâmica constitutiva dos seres vivos”; de acordo com esta teoria, “os seres

vivos são sistemas autopoieticos”, que operam como sistemas homeostáticos. De acordo com Morgan (1996, p. 378), o conceito Autopoiese “transcende limites das disciplinas, utilizando a noção simples, mas extremamente poderosa de que todos os sistemas olham para si próprios e regulam o seu funcionamento” (MORGAN, 1996, p. 274).

**Capital Humano x Capacidade Humana** – No enfoque do Capital Humano há inclusão parcial e redutora do trabalhador, como recurso para a produção, visando à busca do crescimento econômico. No enfoque da Capacidade Humana há a “abordagem adicional e inclusiva, que considera ser humano de perspectiva ampla”; trata-se de uma abordagem “além da produção econômica”, que numa “visão mais abrangente (...) considerando a contribuição das capacidades humanas para a mudança social e produção econômica; preconiza a razão direta, ou seja, sua relevância direta para o bem-estar e a liberdade das pessoas” (SEN, 2000, pp. 331-336).

**Complexidade** – Morin (2003a, pp. 78-79) propõe “libertar, para além do reducionismo e do holismo, (...) a idéia de unidade complexa, que liga o pensamento analítico-reducionista e o pensamento da globalidade, numa dialectização”, apresentando o “paradigma da complexidade”. De acordo com o autor, a “complexidade não é apenas a união da complexidade e da não-complexidade (a simplificação)” (MORIN, 2003a, pp. 148-149). Sobre o pensamento complexo, Morin (2005, p. 21) diz que o complexo “requer um pensamento que capte relações, inter-relações, implicações mútuas, fenômenos multidimensionais, realidades que são simultaneamente solidárias e conflitivas”.

**Complexidade do Ser Humano** – Morin (2000c, p. 2) valoriza a necessidade de que a Educação do século XXI reconheça a complexidade do ser humano: “é preciso que ela tenha a idéia da unidade da espécie humana, sem encobrir sua diversidade”. Segundo o autor “há uma unidade humana, que não é dada somente pelos traços biológicos do ser”, assim como “há a diversidade marcada por outros traços que não os psicológicos, culturais e sociais. Compreender o ser humano é entendê-lo dentro de sua unidade e de sua diversidade”.

**Disciplinaridade** – “A pesquisa disciplinar diz respeito, no máximo, a um único nível de Realidade. Na maioria dos casos, ela só diz respeito a fragmentos de um só nível de Realidade” (NICOLESCU, 1997, pp. 3-6; 15; NICOLESCU, 1999a, pp. 131-133).

**Docente** – Proposto para exercer a função de mediador e facilitador da aprendizagem. Pode exercer as funções de *Coaching*, Tutor ou Mentor. Diferente dos modelos usuais na literatura, a proposta prevê que o Docente também seja apoiado para aprender, encontrar sua condição parentética e exercer sua vida como Ser Humano Integral.

**Economia, Isonomia e Fenonomia** – são categorias propostas por Ramos (1989) na Teoria de Delimitação dos Sistemas Sociais.

**Economia** – é “um contexto organizacional altamente ordenado, estabelecido para a produção de bens e/ou para a prestação de serviços”. Nela, “o mercado tende a transformar-se numa categoria de abrangência total, quanto à ordenação da vida individual e social” (RAMOS, 1989, pp. 140-153).

**Educação** – Sacristán (2003, p. 15-6), aponta a educação como um “quebra-cabeça pedagógico”, enquanto Brunner e Zeltner (1994), informam que o conceito de educação é controverso. Freire (1979, pp. 27; 61) assinala que o homem “deve ser o sujeito de sua própria educação” e “não pode ser o objeto dela”. Ardoino (2002, p. 556), assevera que a educação “vai bem mais longe do que a instrução”, transmitindo valores e juntando-se “ao saber e ao saber-fazer (...) o desenvolvimento” e um “saber ser e estar”. Maturana e Rezepka (2003, p. 16), afirmam que o propósito da educação é “formar seres humanos para o presente, para qualquer presente (...); seres capazes de pensar tudo e de fazer tudo o que é preciso como um ato responsável a partir de sua consciência social”; esta distinção significa, entre outros, que “a educação deve estar centrada na formação humana e não técnica” (MATURANA e REZEPKA, 2003, pp. 10; 11-12; 16).

**Educação Corporativa e Universidade Corporativa** – Para Eboli (2004a), Educação Corporativa e Universidade Corporativa são conceitos equivalentes. Constitui-se de um sistema de aprendizagem contínua cujo objetivo principal é “aumentar o patamar da competitividade empresarial por meio (...) do desenvolvimento e instalação de competências empresariais e humanas críticas para a viabilização das estratégias de negócios”. Um sistema de Educação Corporativa eficaz deve “efetivamente aumentar a inteligência da empresa por meio da gestão de pessoas e da gestão do conhecimento” (EBOLI, 2004a, pp. 30; 48; 54). Para Meister (1999), os objetivos da universidade corporativa são: tornar-se um agente de mudanças na organização e desenvolver qualificações baseadas nas competências. Para isto, a

aprendizagem oferecerá sustentação às questões empresariais mais importantes da organização (MEISTER, 1999). Trata-se de conceitos concernentes aos modelos usuais.

**Educação Corporativa Policêntrica** – proposto como um modelo de gestão, organização e de modelagem pedagógica para a Educação Corporativa. Emprega a Engenharia Pedagógica Transdisciplinar aplicando teorias e métodos educacionais para assegurar tempos e espaços pedagógicos múltiplos, integrando as dimensões sociais da economia, da fenonomia e da isonomia, propiciando condições para a produção da aprendizagem transformadora. Trata-se de uma estratégia pedagógica facilitadora da aprendizagem, aberta e flexível, para criar soluções para a educação integral do Aprendiz e suporte à sustentabilidade das Empresas da Cadeia de Valor, atendendo à complexidade humana do aprendizado e aos desafios da Sociedade do Conhecimento. Deve ser vista como um modelo em permanente evolução.

**Educação como Atualização do Pensamento Complexo** – “Por um lado, ela visa ao desenvolvimento da pessoa, à constituição do sujeito, sua autorização (capacidade conquistada para tornar-se co-autor de si mesmo); mas por outro lado, ela prossegue nos objetivos que lhe são atribuídos à sua função social” (ARDOINO, 2002, pp. 551; 554-557).

**Educação Transdisciplinar** – De acordo com Nicolescu (1997, p. 6) “o surgimento de uma cultura transdisciplinar (...) é impossível sem um novo tipo de educação que leve em conta todas as dimensões do ser humano”. Na visão transdisciplinar, conforme Nicolescu (1999a, p. 141), “uma educação só pode ser viável se for uma educação integral (...) que se dirige à totalidade aberta do ser humano”. A educação transdisciplinar “reavalua o papel da intuição, da imaginação, da sensibilidade e do corpo na transmissão dos conhecimentos” (MORIN, NICOLESCU e FREITAS, 1994, pp. 1-4).

**Engenharia Pedagógica** – “pode ser compreendido como um processo de análise, concepção, realização e planejamento da difusão de sistemas de aprendizagem, integrando os conceitos e métodos de um projeto científico pedagógico, suportado pelas engenharias de sistemas de informação e engenharia cognitiva. (...) Busca (...), de um ponto de vista sistêmico (...), aplicar o conhecimento científico disponível para satisfazer as necessidades humanas, criando ou transformando sistemas já existentes com vistas à aprendizagem” (BARROS e SANTOS, 2003, p. 3-5). Na proposta, a Engenharia Pedagógica incorpora a abordagem transdisciplinar.

**Engenheiro Pedagógico** – Proposto como facilitador autopoiético da aprendizagem e do sentido e mediador do significado. Realiza as funções de facilitador na busca do sentido e mediador do significado, adequando teorias e pedagogias para conceber ambientes, processos e produtos educacionais para promover a ação autopoiética de produção da aprendizagem transformadora pelo Aprendiz.

**Facilitação Pedagógica** – proposta que expressa a atuação da Educação Corporativa Policêntrica, por meio da Engenharia Pedagógica Transdisciplinar, para criar as condições necessárias e facilitadoras para que o Aprendiz, de natureza autopoiética, exerça sua condição parentética e desenvolva a aprendizagem transformadora. Compreende, por exemplo, em criar e/ou apoiar situações e ambientes (na economia, fenonomia e isonomia) para que o trabalhador disponha de autonomia e liberdade para aprender, fazer uso de informações válidas e compartilhar conhecimentos, ao mesmo tempo em que pode desenvolver competências e exercer seu trabalho com consciência crítica e responsabilidade. Também pode prever, como se pode inferir de Argyris (1999, p. 15), “uma redução gradual e constante dos mecanismos de defesa organizacionais” e a existência de mecanismos de valorização, reconhecimento e recompensa para o aprendiz, possibilitando que os trabalhadores encontrem “um alto nível de gratificação pessoal (sucesso psicológico, afirmação, sensação de ser essencial)”. Assim, a facilitação engloba suporte e serviços de gestão, organização e de modelagem pedagógica para a produção da aprendizagem transformadora.

**Fenonomia** – pode ser explicada como um “sistema social, de caráter esporádico ou mais ou menos estável, iniciado e dirigido por um indivíduo, ou por um pequeno grupo, e que permite a seus membros o máximo de opção social e um mínimo de subordinação e prescrições operacionais formais”. As fenonomias são cenários sociais protegidos do mercado, possibilitando a “liberação da criatividade”, segundo “formas e segundo maneiras escolhidas com plena autonomia. (...) Seus membros empenham-se em obras automotivadas” (RAMOS, 1989, pp. 140-153).

**Filosofia da Educação** – é um tipo de saber sobre o campo educacional e uma reflexão sobre as finalidades da educação, servindo como fundamentação e justificação para a pedagogia e para a educação (REBOUL, 1989; GHIRALDELLI, Jr. 2004b).

**Formação Humana e Capacitação Humana** – Maturana e Rezepka (2003, pp. 11-19) explicam que a Formação Humana é “o fundamento de todo o processo educativo”, proporcionando o desenvolvimento da pessoa como “co-criadora com outros de um espaço humano de convivência social desejável”, para que o educando seja “capaz de viver no auto-respeito e no respeito pelo outro”. A Capacitação Humana é “um instrumento e caminho na realização da tarefa educacional”; segundo os autores “tem a ver com a aquisição de habilidades e capacidades de ação no mundo no qual se vive, como recursos operacionais que a pessoa tem para realizar o que quiser viver” (MATURANA e REZEPKA, 2003, pp. 11-19).

**Formas Mediáticas** – Compreende os meios tecnológicos que atuam no processo de aprendizagem, a partir de um enfoque sistêmico, permitindo integrar a grande variedade de modelos pedagógicos e dispositivos tecnológicos midiáticos para criar um espaço dinâmico de aprendizagem. (BARROS e SANTOS, 2003, p. 1-2).

**História da Educação** – Para Morin (2002b) “em toda ciência, em todo conhecimento, é necessário refletir sobre os pressupostos de seu saber” (MORIN, 2002b, p. 438; 490). Para Morandi (2002a, pp. 13-4), “a educação (...) tem a humanidade como referência”. Gabriel Compayré (1911), como informa Nóvoa (1999, p. 11), considera que a “história da pedagogia (...) é de fato, uma escola de educação, uma das fontes da pedagogia definitiva”.

**Homem** – É “uma unidade e singularidade tridimensional: corporal, psíquica e espiritual; é um ser que busca o sentido; o homem orienta-se para fora de si mesmo; aspira por valores, liberdade e responsabilidade”. O homem “é capaz de transcender-se e definir-se a si mesmo”, e “tem capacidade de auto-superação e de gestão da sua própria enfermidade” (FRANKL, 1989; 1991; 1991b; 1991c; 1993).

**Interdisciplinaridade** – “A interdisciplinaridade (...) diz respeito à transferência dos métodos de uma disciplina à outra. (...) A interdisciplinaridade ultrapassa as disciplinas, mas sua finalidade também permanece inscrita na pesquisa disciplinar” (NICOLESCU, 1997, pp. 3-6; 15; NICOLESCU, 1999a, pp. 131-133).

**Kaizen** – De acordo com Imai (1997), trata-se de uma filosofia deve ser que interpretada como “melhoria contínua do homem: a filosofia *Kaizen* supõe que nosso modo de viver - seja

ele nossa vida no trabalho, nossa vida social ou nossa vida familiar, deve focalizar constantemente – o esforço da melhoria” (IMAI, 1997, p. 1).

**Isonomia** – “pode ser definida como um contexto em que todos os membros são iguais; (...) Seu objetivo essencial é permitir a atualização de seus membros, independente de prescrições impostas”. Em síntese, “as pessoas buscam estilos de vida que transcendem os padrões normativos que dominam a sociedade como um todo.” O convivial surge como instrumento para a reforma e reconstrução social (RAMOS, 1989, pp. 140-153).

**Lógica do Terceiro Incluído** – Considera “não mais esperar encontrar a solução de um problema nos termos de “verdadeiro” ou “falso” da lógica binária”. Enquanto a “lógica do Terceiro Excluído afirma que não existe um terceiro termo que é ao mesmo tempo A e não-A”, para a “lógica do Terceiro Incluído existe um terceiro termo que é ao mesmo tempo A e não-A, mas em outro nível de realidade” (NICOLESCU, 1997, pp. 8-9; NICOLESCU, 1999a, p. 130; NICOLESCU, 1999b, pp. 17; 18; 20-24; NICOLESCU, 2000).

**Logoterapia** – é uma escola de Psicoterapia desenvolvida por Viktor Frankl, que combate a visão reducionista do ser humano, oferecendo uma visão antropológica complementar, promovendo as aspirações superiores do ser humano. Considera o ser humano um ente cuja preocupação principal consiste em realizar um sentido, e não na mera gratificação e satisfação de impulsos e sentidos, ou na mera reconciliação de exigências e no ajustamento à sociedade e ao meio ambiente. Para a Logoterapia, “a busca do sentido é a principal força motivadora do ser humano” (FRANKL, 1991a, pp. 76; 91; 95).

**Mediação Pedagógica** – “Por mediação pedagógica entende-se a atitude, o comportamento do professor que se coloca como um facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem, seja por meios convencionais (...) seja por meio de novas tecnologias” (MASETTO, 2003, pp. 139-171).

**Método Pedagógico** – Na Pedagogia, um método designa uma técnica particular, um procedimento de investigação organizado, um conjunto de meios, processos e estratégias capazes de garantir resultados em termos de aprendizagem (MEIRIEU, 1998; BRUNNER e ZELTNER, 1994; RUSS, 1994; ABBAGNANO, 2000; MORANDI, 2002b).



**Metodologia Transdisciplinar** – A “transdisciplinaridade (...) gera uma nova teoria e uma nova prática da decisão”; para uma metodologia da pesquisa transdisciplinar, três são os pilares da Transdisciplinaridade: os Níveis de Realidade, a Lógica do Terceiro Incluído” (NICOLESCU, 1997, p. 5). Nicolescu (1999b, p. 13) afirma que “a maior ou menor satisfação dos três pilares metodológicos da pesquisa transdisciplinar gera diferentes graus”: a pesquisa transdisciplinar “correspondente a um certo grau de transdisciplinaridade se aproximará mais da multidisciplinaridade (como no caso da ética); num outro grau, se aproximará mais da interdisciplinaridade (como no caso da epistemologia) e ainda num outro grau, se aproximará mais da disciplinaridade”. Para o autor, “a disciplinaridade, a pluridisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são as quatro flechas de um único e mesmo arco: o do conhecimento” (NICOLESCU, 1999b, p. 13).

**Modelo Pedagógico** – um modelo é uma das espécies fundamentais de conceitos científicos (ABBAGNANO, 2000). Morandi (2002b) considera que os “modelos pedagógicos dão um sentido a diferentes coerências possíveis das situações de ensino e aprendizado. (...) Os modelos são os princípios condutores da atividade pedagógica” (MORANDI, 2002b, pp. 25-6; 57; 137; 145). Um Modelo Pedagógico, segundo Meirieu (1998, p. 189), é uma “construção teórica que mobiliza uma representação do sujeito que aprende e do saber que convém propor a ele, assim como um projeto ético implícito ou explícito. O modelo permite selecionar informações e propor instituições e atividades didáticas específicas”.

**Modelos de Homem Reativo, Operacional e Parentético** – Ramos (1984) apresenta modelos de homem como pontos de referência na teoria administrativa. O Homem Operacional equivale ao *homo economicus*: o trabalhador é um recurso organizacional; o Homem Reativo, estimulado pelas “relações humanas” a se ajustar aos contextos de trabalho. Frente a estes modelos, que desconsideram fatores éticos e valorativos do ambiente, o autor propõe o Homem Parentético como indivíduos que possuem “uma consciência crítica”, permitindo ao indivíduo “atingir um nível de reflexão conceitual e, portanto, de liberdade”; o “homem ‘parentético’ se compromete eticamente com valores que o conduzem ao primado da razão (no sentido noético), em sua vida social e particular” (RAMOS, 1984, pp. 3-6; 6-11).

**Níveis de Realidade** – Deve-se entender por nível de Realidade “um conjunto de sistemas invariável sob a ação de um número de leis gerais (...); dois níveis de Realidade são diferentes se, passando de um ao outro, houver ruptura das leis e ruptura dos conceitos fundamentais

(...)”. Os níveis de Realidade “são radicalmente diferentes dos níveis de organização, tais como foram definidos nas abordagens sistêmicas. Os níveis de organização não pressupõem uma ruptura dos conceitos fundamentais” (NICOLESCU, 1997, pp. 8-9; NICOLESCU, 1999a, p. 130; NICOLESCU, 1999b, pp. 17; 18; 20-24; NICOLESCU, 2000).

**Objeto Transdisciplinar** – “O conjunto dos níveis de Realidade e sua zona complementar de não-resistência constituem o que chamamos de objeto transdisciplinar” (NICOLESCU, 1997, pp. 3-6; 15; NICOLESCU, 1999a, pp. 131-133).

**Paraeconomia** – Ramos (1989) apresenta o paradigma paraeconômico, que “fornece um arcabouço sistemático para desenvolvimento de um impulso multidimensional e delimitativo”, em que o mercado passa a ser somente um dos enclaves sociais, legítimo e necessário, mas passa a ser delimitado e regulado. Assim, o paradigma paraeconômico fixa a delimitação do mercado e apresenta outros enclaves sociais e tipos de organizações geradas em: economias, isonomias e fenomenias (RAMOS, 1989, pp. 104; 184).

**Pedagogia** – A Pedagogia, para Abbagnano (2000), “é um termo que originalmente significou prática ou profissão de educador; passou a depois designar qualquer teoria da educação”. A Pedagogia contemporânea “é enriquecida (...) com conjunto de instrumentais nas áreas em que o problema dos fins permanece aberto (...) de forma hipotética, e não de forma absoluta e dogmática como na Pedagogia tradicional” (ABBAGNANO, 2000, pp. 747-8). A Pedagogia para Meirieu (1998) abrange a educação do adulto e é “portadora de um modelo que ela privilegia em nome de suas finalidades; toda didática remete assim a representações e valores” (MEIRIEU, 1998, p. 189).

**Pedagogia da Autopoiese** – proposta por Prata e Santos (2002), congrega o princípio de que a aprendizagem ocorre pela autoprodução do ser humano, por meio da interação com os outros e com o meio que o cerca, sendo capaz de produzir continuamente a si mesmo.

**Pedagogia da Delimitação dos Sistemas Sociais** – proposta a partir da teoria formulada por Ramos (1983; 1984; 1989), consiste em estratégias e métodos educacionais para assegurar tempos e espaços pedagógicos integrando as dimensões sociais da economia, da fenomenia e da isonomia, propiciando condições para que o Aprendiz produza a aprendizagem

transformadora. Faz uso sinérgico das Pedagogias da Autopoiese, da Pedagogia da Alternância, e da Pedagogia do Encontro e Cultura do Serviço.

**Pedagogia do Encontro e Cultura do Serviço** – proposta por Romano Guardini, conforme Quintás (1996; 1999; 2006), trata-se da estratégia pedagógica que considera o Aprendiz como um homem que aprende pelo encontro, de relacionamentos e do diálogo. Para Guardini, a Pedagogia também a tarefa de criar uma cultura do serviço, que promova a mudança “do poder ao serviço”, que “eleva, dignifica a um e a outro: ao que presta o serviço e ao que aceita esse serviço, colocando-nos em atitude de solidariedade” (QUINTÁS, 1999, p. 7).

**Religação de Saberes e Saber Transdisciplinar** – Paul (2005, p. 72) afirma que a transdisciplinaridade “permite oferecer (...) uma atitude para religar os saberes disciplinares”. O autor oferece algumas das características dos saberes disciplinares fechados e do saber transdisciplinar. O saber disciplinar caracteriza-se por “reducionismo científico”; “causalismo; determinismo”; “temporalidade linear”; “lógica do terceiro excluído”; “o sujeito, ponto cego do conhecimento científico”; e “separar”. O Saber transdisciplinar caracteriza-se por “não-reducionismo, complexidade”; “contradições, paradoxos”; “temporalidade retro-antecipadora (auto-organização)”; “Lógica dialética e dialógica do tipo terceiro incluído, racionalidade hermenêutica e intuitiva”; “Interfaces (entre, através e além das disciplinas), realidade aberta, convergência”; “o real, ponto cego do conhecimento transdisciplinar”; “articulação entre sensação, significação e sentido/interpretação”; “Religar” (PAUL, 2005, p. 72).

**Pluridisciplinaridade** – “A pluridisciplinaridade diz respeito ao estudo de um objeto de uma única disciplina por diversas disciplinas ao mesmo tempo. (...) Em outras palavras, a abordagem pluridisciplinar ultrapassa as disciplinas, mas sua finalidade permanece inscrita no quadro da pesquisa disciplinar” (NICOLESCU, 1997, pp. 3-6; 15; NICOLESCU, 1999a, pp. 131-133).

**Saberes** – Os saberes são os “objetos declarados do ensino; as diferentes concepções das relações com o saber, de sua natureza e de sua gestão, darão sentido aos métodos pedagógicos” (MORANDI, 2002b, pp. 18-20). O saber é o “conteúdo da ação” nas “situações de ensino” (ROSA, 1998, pp. 90; 102). A educação como atualização do pensamento complexo “mais longe do que a simples instrução, transmite valores (...). Ao saber e ao saber

fazer vem juntar-se o desenvolvimento, possível em cada um, de um saber ser e estar” (ARDOINO, 2002, pp. 551; 554-557).

**Sentido** – Abbagnano (2000) informa que “o sentido compreende tanto a capacidade de receber sensações quanto a consciência que se tem das sensações e, em geral, das próprias ações: capacidade que na filosofia moderna é chamada mais freqüentemente de sentido interno ou reflexão” (ABBAGNANO, 2000, pp. 873-874). Maturana (1997, pp. 32-33) aponta a falta de sentido de vida do homem moderno; o homem vive em conflito, pois “a ciência e a tecnologia não dão o sentido espiritual para viver”. De acordo com Random (2000, pp. 40; 42) a questão do sentido é um problema que merece ser estudado, pois “o território do sentido é, apesar das aparências, de uma complexidade extraordinária”, enquanto a “ciência (...) observa os fatos, sem tentar, obrigatoriamente, lhes dar sentido”.

**Sentido na Educação** – Krishnamurti (1994, p. 12) ao abordar o problema da falta de valor e de sentido proporcionados pela educação moderna, considera que “a educação atual está aparelhada para a industrialização e (...) desenvolver a eficiência”. Assim, “em vez de despertar a inteligência integral do indivíduo, a educação induz a adaptar-se a um padrão, vedando-lhe assim a compreensão de si mesmo como um processo total”. Para o autor, “enquanto a educação não abranger o sentido integral da vida, bem pouco significará” (KRISHNAMURTI, 1994, pp. 9-10; 12).

**Sentido de Vida** – “Direção que o homem pode dar à sua vida mediante a descoberta do significado que ela possui, ou seja, a possibilidade de ser livre e responsável; é uma característica constitutiva da autotranscendência humana. (...) O sentido à existência pode ser encontrado por três caminhos: i) no fazer, na capacidade de trabalho (capacidade criativa); ii) na vivência, no encontro, no amor (capacidade de prazer ou bem-estar); iii) nas situações de sofrimento” (FRANKL, 1989; 1991a).

**Sistema de Aprendizagem** – “Atividade de aprendizagem e ação que consiste em uma seqüência de encontros sucessivos, ora presenciais ora a distância, mediada por dispositivos eletrônicos (Televisão/Computador) interligando pessoas, problemas, fatos e idéias, inteligências e conhecimentos, espalhados pelo mundo, mais interdependentes e intercambiáveis. Esse é o espaço de aprendizagem suportado pelos conceitos de Engenharia Pedagógica” (BARROS e SANTOS, 2003, p. 6).

**Sociedade do Conhecimento** – Caracterizada como “a próxima sociedade”, em que “os trabalhadores do conhecimento serão o grupo dominante da força de trabalho. Ela terá três características principais: desaparecimento de fronteiras, porque o conhecimento viaja com mais facilidade que o dinheiro; mobilidade ascendente, por meio da educação formal; e potencial tanto para o fracasso como para o êxito” (DRUCKER, 2003, p. 3). Diante da Sociedade do Conhecimento a educação precisa preparar cidadãos com espírito crítico, desenvolvendo novas capacidades, por meio de profunda aprendizagem cognitiva, a criatividade e a pesquisa e resolução de problemas (HARGREAVES, 2003).

**Sujeito Transdisciplinar** – “O conjunto dos níveis de percepção e da zona de não-resistência constituem o que chamamos de Sujeito Transdisciplinar” (NICOLESCU, 1997, pp. 3-6; 15; NICOLESCU, 1999a, pp. 131-133).

**Tecnologia Educacional** – Segundo Maggio (2001, pp. 12-14), a Tecnologia Educacional apresenta-se em três vertentes. A primeira, “própria das décadas dos anos 50 e 60 (...) correspondia ao estudo dos meios como geradores de aprendizagem”; a outra, a partir da década 70, “definiu a Tecnologia Educacional considerando o estudo do ensino como processo tecnológico”. Segundo a autora, atualmente, coexistem diversas concepções, como “aplicação da técnica à resolução de problemas educativos”, como “técnica-prática” e “ciência ponte (...) baseada no conhecimento científico”, apoiada pelas “teorias (teorias de comunicação e teoria sistêmica) e psicologias de aprendizagem”, vinculada às “dimensões éticas e políticas das finalidades educativas” (MAGGIO, 2001, pp. 12-14; 15; 19). Para Masetto (2003, p. 139), a tecnologia “tem sua importância apenas como um instrumento significativo para favorecer a aprendizagem” (MASETTO, 2003, p. 139).

**Teorias de Aprendizagem** – raramente explicitadas, as teorias estão onipresentes nas decisões e práticas educacionais; assim, as teorias de aprendizagem são uma construção humana que podem funcionar como um instrumento de análise para interpretar sistematicamente a área de conhecimento da aprendizagem (MOREIRA, 1999; BIGGE, 1977; OLSON e BRUNER, 2000).

**Teoria da Delimitação dos Sistemas Sociais** – proposta por Ramos (1989, p. xv), é uma crítica ao modelo contemporâneo de ciência social, que o autor construiu a partir dos conceitos de racionalidade de Max Weber e da análise da sociedade centrada no mercado de

Karl Polanyi. Trata-se de “um modelo alternativo”, de uma reconceitualização da teoria organizacional, da administração, da economia e da ciência social, nos quais impera a forma unidimensional do paradigma de mercado, fazendo predominar as organizações econômicas como referência principal para o ordenamento da vida das pessoas na sociedade. Assim, Ramos (1989) propõe o paradigma paraeconômico, que fixa a delimitação do mercado e apresenta outros enclaves sociais e tipos de organizações geradas nos enclaves: as economias, as isonomias e as fenonomias.

**Trabalhador diante da Complexidade** – Passet (2002, pp. 251-254) apresenta a mudança da concepção do trabalhador frente aos novos desafios da complexidade, e da ciência econômica multidimensional e transdisciplinar: “o trabalhador, por exemplo, não é mais simplesmente uma força de trabalho que é trocada nos mercados, mas, sim, também, esse ser psicológico, e social que precisa de um sentido e que não pode ser concebido independentemente de um meio humano”. Assim, “ele é essa criatura biológica cujo organismo obedece às leis da vida e cujas necessidades psicológicas existem independentemente de qualquer solvibilidade”; deste modo, ele é “a pessoa, portadora de valores, isto é, de sua própria superação” (PASSET, 2002, pp. 255).

**Transdisciplinaridade** – Para Morin (2003a, pp. 76-78), “transdisciplinar significa hoje indisciplinar”: trata-se de “integração das realidades banidas pela ciência clássica” (...) e de pelo menos de reconhecer o que foi ignorado nas teorias da evolução: a inventividade e a criatividade (MORIN, 2003a). Segundo Morin (2005, p. 20) a transdisciplinaridade se liga a uma reforma do pensamento, o que exige uma causalidade circular e multirreferencial. Para Nicolescu (1997; 1999), “a transdisciplinaridade diz respeito ao que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de toda disciplina. Sua finalidade é a compreensão do mundo atual, e um dos imperativos para isso é a unidade do conhecimento” (NICOLESCU, 1997, pp. 3-6; 15; NICOLESCU, 1999a, pp. 131-133).

**Zen-Budismo** – Filosofia oriental que, “representa um ponto de observação vantajosa a partir do qual se pode examinar o pensamento ocidental. (...) Incentiva a questionar, com seriedade, nossos mais básicos compromissos com a ciência (...) e a educação, assim como o significado do progresso e de prosperidade”; assim, “força-nos a reexaminar, de uma maneira nova, o significado e o propósito da vida” (OZMON e CRAVER, 2004, p. 120).

**Zona de não-resistência** – “corresponde ao sagrado - àquilo que não se submete a nenhuma racionalização”. A zona de não-resistência “desempenha o papel do terceiro secretamente incluído que permite a unificação do Sujeito Transdisciplinar e do Objeto transdisciplinar, sem que haja a supressão de suas diferenças” (NICOLESCU, 1997, pp. 3-6; 15; NICOLESCU, 1999a, pp. 131-133).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AARON, Mandie. DICKS, Dennis. IVES, Cindy. MONTGOMERY, Brenda. Planning for Integrating Teaching Technologies. Canadian Journal of Learning and Technology. Volume 30(2) Spring/printemps, 2004. Disponível em: <[http://www.cjlt.ca/content/vol30.2/cjlt30-2\\_art-3.html](http://www.cjlt.ca/content/vol30.2/cjlt30-2_art-3.html)> Acessado em: 13.nov.2004.

ABBAGNANO, Nicola. Dicionário de Filosofia. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

AFT. Technology Review: Key Trends, Bargaining Strategies and Educational Issues. American Federation of Teachers Higher Education. August 2003. Disponível em: <[http://www.aft.org/higher\\_ed/downloadable/Tech.pdf](http://www.aft.org/higher_ed/downloadable/Tech.pdf)> Acessado em: 03.mar.2004.

AGUIAR, Afrânio Carvalho. Análise de Dados sobre atividades de Educação Corporativa no Brasil: Relatório. Belo Horizonte, MG, 2004. Disponível em: <<http://www.educor.desenvolvimento.gov.br/documentos/relatoriopesquisa.pdf>> Acessado em: 22.jan.2005.

\_\_\_\_\_. Atividades de Educação Corporativa no Brasil - Proposição de Plano de Ação. Relatório de consultoria apresentada ao MDIC – Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Novembro de 2004. Disponível em: <<http://www.educor.desenvolvimento.gov.br/documentos/relatorioplanoacao.pdf>> Acessado em: 22.jan.2005.

ALAM, Javed. Tablet PC: an Enabling device for Teaching and Learning Process. Learning Technology newsletter, Vol. 6, Issue 4, October 2004. Disponível em: <[http://lttf.ieee.org/learn\\_tech/issues/october2004/#\\_Toc88851961](http://lttf.ieee.org/learn_tech/issues/october2004/#_Toc88851961)> Acessado em: 07.dez.2004.

ALBERTA. Learning and Technology: policy framework. July 2004. Campus Alberta. Edmonton, Edmonton, AB. July 2004. Disponível em: <<http://www.learning.gov.ab.ca/reading/policy/techframework>> Acessado em: 22.fev.2005.

\_\_\_\_\_. Every child learns. Every child succeeds. Highlights. Alberta's Commission on Learning. October 2003. Disponível em: <<http://www.education.gov.ab.ca/commission/PDF/Highlights.pdf>> Acessado em: 22.fev.2005.

ALLEN, Mark (editor) Corporate University Handbook; designing, managing, and growing a successful program. New York: Amacom, 2002.

\_\_\_\_\_. Responding to the U.S. Federal Government's Human Capital Management Crisis. Corporate Universities International Newsletter. Corporate University Xchange. November/December, 2002. Vol. 8. No. 6. Disponível em: <[http://www.corpu.com/htmls/cuinewsletter/2002\\_11/article1.pdf](http://www.corpu.com/htmls/cuinewsletter/2002_11/article1.pdf)> Acessado em: 04.ago.2004.

\_\_\_\_\_. Corporate Universities: Expert Practices that Impact the Bottom Line Highlights from CUX 2003 Survey. Corporate Universities International Newsletter. Corporate University Xchange, Inc. January/February 2003 Vol. 9, No. 1. Disponível em: <[http://www.corpu.com/htmls/cuinewsletter/2003\\_01/article1.pdf](http://www.corpu.com/htmls/cuinewsletter/2003_01/article1.pdf)> Acessado em: 04.ago.2004.

ALMEIDA FILHO, Naomar. Transdisciplinaridade e o Paradigma Pós-Disciplinar na Saúde. Saúde e Sociedade v.14, n.3, p.30-50, set-dez 2005. Disponível em: <[http://apsp.org.br/saudesociedade/XIV\\_3/artigo%202\\_revista%2014.3.pdf](http://apsp.org.br/saudesociedade/XIV_3/artigo%202_revista%2014.3.pdf)> Acessado em: 11.mar.2006.

ALVES, Rubem. A caixa de brinquedos. Folha de S.Paulo, Sinapse, 27/07/2004. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/sinapse/ult1063u877.shtml>> Acessado em: 09.ago.2005.



\_\_\_\_\_. Resumindo. Correio Popular, Caderno C, 05/11/2000. Disponível em: <<http://www.rubemalves.com.br/resumindo.htm>> Acessado em: 13.mai.2004.

ANDERSON, Terry. Toward a theory of online learning. In: ANDERSON, Terry. ELLOUMI, Fathi. (Editors). Theory and Practice of Online Learning. Athabasca University, 2004. Athabasca, Canada. Disponível em: <[http://cde.athabascau.ca/online\\_book/pdf/TPOL\\_book.pdf](http://cde.athabascau.ca/online_book/pdf/TPOL_book.pdf)> Acessado em: 17.set. 2004.

ARDOINO, Jacques. A Complexidade. In: MORIN, Edgar (idealizador e diretor). A Religação dos Saberes: o desafio do século XXI. Jornadas Temáticas. Paris. 1998. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

ARGYRIS, Chris. Ensinando pessoas inteligentes a aprender. In: Harvard Business Review (org.): Gestão do Conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

\_\_\_\_\_. Aprendizado de 2 voltas. HSM Management. 17 novembro-dezembro, 1999. Disponível em: <<http://www.hsmmanagement.com.br/pdf/A03N17N002.pdf>> Acessado em: 07.nov.2005.

ARMAREGO, Jocelyn. Towards achieving Software Engineering wisdom. HERDSA Conference: Transforming Knowledge into Wisdom: Holistic Approaches to Teaching and Learning. Curtin University of Technology. Miri, Malaysia. 2004, July, 4-7. Disponível em: <<http://herdsa2004.curtin.edu.my/Contributions/RPapers/P044-jt.pdf>> Acessado em: 27.ago. 2004.

ASSERAF, George. Diplome Europeen: Professionnalisation durable. Commission Européenne. CEDEFOP. 18.12.2003. Disponível em: <[http://www.ciep.fr/confint/conf\\_2003/ppt/Asseraf\\_fr.ppt](http://www.ciep.fr/confint/conf_2003/ppt/Asseraf_fr.ppt)> Acessado em: 09.ago.2005.

ASTD. Glossary of Learning Circuits. American Society for Training & Development. 2004. Disponível em: <<http://www.learningcircuits.org/glossary>> Acessado em: 10.12 .2004.

\_\_\_\_\_. IBM and ASTD Release Learning Survey Results. American Society for Training & Development (ASTD). December 10, 2004. Disponível em: <[http://www.astd.org/NR/rdonlyres/6F9E5B05-E2A3-43CB-985D-03E214E1C668/5251/IBM\\_ASTDlearningsurveyrelease.pdf](http://www.astd.org/NR/rdonlyres/6F9E5B05-E2A3-43CB-985D-03E214E1C668/5251/IBM_ASTDlearningsurveyrelease.pdf)> Acessado em: 04.abr.2005.

ASTINGTON, Janet Wilde. PELLETIER, Janette. A linguagem da mente: seu papel no ensino e na aprendizagem. In: Olson, David R.; Torrance, Nancy e cols. Educação e Desenvolvimento Humano. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

AVANZINI, G. Immobilisme et novation dans l'éducation scolaire. Toulouse: Privat, 1975.

BAIRD, Craig. Transforming knowledge through mentor-supported cognitive apprenticeship learning methods. HERDSA Conference: Transforming Knowledge into Wisdom: Holistic Approaches to Teaching and Learning. Curtin University of Technology. Miri, Malaysia. 2004, July, 4-7. Disponível em: <<http://herdsa2004.curtin.edu.my/Contributions/RPapers/P069-jt.pdf>> Acessado em: 28.ago.2004.

BARABÉ, André. Atelier 4: La qualité des cours intégrant les TIC. Université du Québec à Trois-Rivières. Colloque SCTIC - CREPUQ. Montréal, le 26 novembre 2004. Disponível em: <[http://www.profetec.org/colloque2004/article.php3?id\\_article=151](http://www.profetec.org/colloque2004/article.php3?id_article=151)> Acessado em: 15.set.2005.

BARBIER, René. Krishnamurti: le sens de l'éducation. Conférence à l'Université de Vérone, 1994. Université Paris 8. Disponível em: <<http://www.barbier-rd.nom.fr/RBSensEducK2.html>> Acessado em: 11.maio.2005.

\_\_\_\_\_. El educador “como passeur de sens”. Comunicación al Congreso Internacional: Cuál Universidad para mañana? Hacia una evolución transdisciplinaria de la Universidad. Locarno, Suiza, 1997. CRISE-LEC, Université Paris 8. Disponível em: <<http://www.barbier-rd.nom.fr/educatorRB.html>> Acessado em: 11.maio.2005.

\_\_\_\_\_. Le formateur d'adultes comme homme à venir. Revue "Mémoires du XXI<sup>e</sup> siècle - l'homme à venir. Editions du Rocher. Décembre 2000. Disponível em: <<http://www.barbier-rd.nom.fr/formateur.html>> Acessado em: 25.maio.2005.

\_\_\_\_\_. L'écoute sensible dans la formation des professionnels de la santé. Conférence à l'Ecole Supérieure de Sciences de la Santé - <http://www.saude.df.gov.br> Brasília, juillet 2002. Disponível em: <[http://www.barbier-rd.nom.fr/ecoutes\\_ensiblenimedecine3re.PDF](http://www.barbier-rd.nom.fr/ecoutes_ensiblenimedecine3re.PDF)> Acessado em: 25.maio.2005.

\_\_\_\_\_. Vers une éducation transversale. Bulletin Interactif du Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires n° 18. Mars 2005. Disponível em: <<http://nicol.club.fr/ciret/bulletin/b18/b18c3.htm>> Acessado em: 25.maio.2005.

BARBIER, René. DE PERETTI, André. Krishnamurti et Carl Rogers: le sens de l'éducation. Cahiers Binet et Simon. 1999. Université Paris 8. Disponível em: <<http://www.barbier-rd.nom.fr/rogersetkrishnamurti.htm>> Acessado em: 28.maio.2005.

BARCLAYS UNIVERSITY. What is bu. bu News. bu Metro Center. Barclays Bank PLC. 2005. Disponível em: <<http://www.barclaysuniversity.com/buinfo/index.htm>> Acessado em: 03.out.2005.

BARROS, Nelci M. Vigília Tecnológica e Descontinuidades na Criação de Produtos: Uma Proposta de Método para a Prática de Prospecção Tecnológica. Tese de Doutorado. UFSC. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção. UFSC/PPGEP. Florianópolis, novembro de 2000. Disponível em: <<http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/5961.pdf>> Acessado em: 23.fev.2001.

\_\_\_\_\_. Orientações para Elaboração de Teses e Dissertações. Programa de Pós-graduação de Engenharia da Produção. UFSC/PPGEP. Florianópolis: 2003. Mimeo.

\_\_\_\_\_. Autopoiese. Programa de Pós-graduação de Engenharia da Produção. UFSC/PPGEP. Florianópolis: 2001. Mimeo.

\_\_\_\_\_. A Matriz de Valor e a Cadeia de Valores Virtual. Material de apoio de Aula. UFSC. PPGEP. Florianópolis: 2002. Mimeo.

\_\_\_\_\_. Projeto Cinza: Como Legitimar o Discurso Científico? UFSC. PPGEP. Florianópolis: novembro, 2002. Mimeo.

\_\_\_\_\_. O método para análise de mútua causalidade: em foco os projetos de dissertação. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. UFSC. Florianópolis, 2003. Mimeo.

\_\_\_\_\_. Engenharia Pedagógica. (Informação Verbal). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. UFSC. Florianópolis, 2006.

BARROS, Nelci. SANTOS, Neri. Engenharia pedagógica: a convergência tecnológica da engenharia com a pedagogia. XXIII Enegep. Ouro Preto, MG, Brasil, 22a 24 de outubro de 2003. Mimeo.

BASQUE, Josianne. L'ingénierie pédagogique à l'heure des TIC: pratiques et recherches. Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire. 2 septembre 2005. Faculté des sciences de l'éducation. Université de Montréal. Montréal. Canada. Disponível em: <[http://profetic.org/article.php3?id\\_article=7598](http://profetic.org/article.php3?id_article=7598)> Acessado em: 15.set.2005.

\_\_\_\_\_. Atelier: concevoir et développer en utilisant des outils d'ingénierie pédagogique et des plateformes: Avantages, limites, enjeux. Colloque SCTIC - CREPUQ. Montréal, le 26 novembre 2004. Disponível em: <<http://www.profetic.org:16080/colloque2004/IMG/ppt/Basque-Josianne.ppt>> Acessado em: 15.set.2005.

\_\_\_\_\_. En quoi les TIC changent-elles les pratiques d'ingénierie pédagogique du professeur d'université? Revue Internationale des Technologies em Pédagogie Univesitarie.

Volume 1, Número 3. 2004. Disponível em: <<http://www.profetic.org:16080/revue/IMG/pdf/basque.pdf>> Acessado em: 19.set.2005.

BASSO, Marcus Vinicius de Azevedo. FAGUNDES, Léa da Cruz. TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach. COSTA, Antônio Carlos da Rocha. Educação tecnológica e/na Educação Matemática - aplicações da Matemática Elementar na sala de aula ou "Focinho de Porco não é Tomada". Revista Informática na Educação. Volume 2, Número 2. Outubro/1999. UFRGS. Porto Alegre – RS. Disponível em: <[http://www.nied.unicamp.br/oea/pub/art/tecno\\_ed\\_matematica.zip](http://www.nied.unicamp.br/oea/pub/art/tecno_ed_matematica.zip)> Acessado em: 12.mai.2003

BASTIAENS-KRABBE, Ellen. The statistics netherlands training academy as an instrument for organisational change. Centraal Bureau voor de Statistiek. Voorburg/Heerlen, The Netherlands. January 2002. Disponível em: <<http://course1.winona.edu/cblumberg/cbsa cad.pdf>> Acessado em: 30.maio.2005.

BATES, Tony. Re-engineering the institution to support e-learning. Colloque SCTIC - CREPUQ. Montréal, le 26 novembre 2004. Disponível em: <<http://www.tonybates.ca/pdf/Re-engineeringtheInstitutionfore-learning.pdf>> Acessado em: 15.set.2005.

BEILLEROT, J. Voies et voix de la formation. Paris: Universitaires, 1988.

BELLONI, Maria Luiza. Mídia-educação ou comunicação educacional? In: BELLONI, Maria Luiza. (Org). A formação na sociedade do espetáculo. São Paulo: Loyola, 2002.

BEREITER, Carl.; SCARDAMALIA, Marlene. Repensando a Aprendizagem. In: Olson, David R.; Torrance, Nancy e cols. Educação e Desenvolvimento humano. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

BERTHELSEN, Jens. NEDERGAARD, Aage. Dilemma learning in university education. Copenhagen Business School (CBS). In: WACE 2003, Publications: - Part one, day 1, Wednesday, August 27: Towards a Knowledge Society, Critical Competences for the Knowledge. The 13<sup>th</sup> World Conference on Cooperative Education – WACE. 2003. 27, 28 and 29 August, 2003. HBO-raad, Rotterdam/Netherlands. Disponível em: <[http://www.wacerotterdam2003.nl/documents/final\\_papers\\_abstracts/wacerotterdam2003par one.pdf](http://www.wacerotterdam2003.nl/documents/final_papers_abstracts/wacerotterdam2003par one.pdf)> Acessado em: 03.dez.2004.

BERGER, Rene. CAZENAVE, Michel. JUARROZ, Roberto. FREITAS, Lima. NICOLESCU, Basarab. (Comitê de Redação). Ciência e Tradição - Perspectivas Transdisciplinares para o século XXI. UNESCO, Paris, 2-6 de dezembro de 1991. Disponível em: <<http://www.cetrans.com.br/internaCetrans.aspx?page=120&idiom=11>> Acessado em: 25.fev.2006.

BERTRAND, Yves; HOUSSAYE, Jean. Didactique et pédagogie : l'illusion de la différence. L'exemple du triangle. In: Les sciences de l'éducation. 1. CERSE. Université de Caen. 1995.

BIBEAU, Gilles. Séminaire sur l'interdisciplinarité et l'application (SHA 7055). Programme de doctorat en Sciences humaines appliquées (SHA). Année académique 2005-2006. Université de Montréal. 2005. Disponível em: <[http://www.fes.umontreal.ca/sha/SHA7055%20\(2005-2006\).pdf](http://www.fes.umontreal.ca/sha/SHA7055%20(2005-2006).pdf)> Acessado em: 04.fev.2006.

BIÈS, Jean. Éducation transdisciplinaire: Profils et projets. Bulletin Interactif du Centre International de Recherches et Études transdisciplinaires n° 12 - Février 1998. Disponível em: <<http://nicol.club.fr/ciret/bulletin/b12/b12c11.htm>> Acessado em: 13. nov.2005

BIGGE, Morris L. Teorias de Aprendizagem para Professores. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (EPU). 1977.

BIRD/BANCO MUNDIAL. Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial 2005: um melhor clima de investimento para todos. Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento/Banco Mundial, 2004. Washington, D. C. Disponível em:

<[http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2005/Resources/wdr2005\\_overview\\_portuguese.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2005/Resources/wdr2005_overview_portuguese.pdf)> Acessado em: 23.janeiro.2005.

BÎRZÉA, César. KERR, David. MIKKELSEN, Rolf. FROUMIN, Isak. LOSITO, Bruno. POL, Milan. SARDOC, Mitja. HARRISON, Cameroun. BAUMGARTL. Bernd. All-European Study on Education for Democratic Citizenship Policies. Council of Europe Publishing, 2004.

BIZZOTTO, Carlos Eduardo Negrão. O Processo de Incubação. InfoDev Incubator Support Center (iDISC). Brasília, setembro de 2003. Disponível em: <<http://www.anprotec.org.br/indic/pdf/trabalhos/o%20processo%20de%20incubacao.pdf>> Acessado em: 02.maio .2005.

BLASS, Eddie. The rise and rise of the corporate university. Journal of European Industrial Training. Vol. 29 No. 1, 2005. Emerald Group Publishing Limited. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewPDF.jsp?Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/0030290104.pdf>> Acessado em: 11.nov. 2005.

BOAL, Augusto. Árvore do Teatro do Oprimido. International Theatre of the Oppressed Organisation (ITO). 2004. Disponível em: <<http://www.theatreoftheoppressed.org/en/index.php?nodeID=200>> Acessado em: 11.mar.2006.

\_\_\_\_\_. Entrevista com Augusto Boal, dramaturgo e criador, na década de 70, do Teatro do Oprimido. Dramaturgo Augusto Boal cria o projeto “Teatro do Oprimido Ponto a Ponto”. Cultura em Cartaz. Rádio CBN. 2006. Disponível em: <[http://wm-sgr-ondemand.globo.com/\\_aberto/sgr/1/cbn/2006/noticias/boal\\_060916.wma](http://wm-sgr-ondemand.globo.com/_aberto/sgr/1/cbn/2006/noticias/boal_060916.wma)> Acessado em: 09. ago.2006.

BOFF, Leonardo. Críticos, criativos, cuidantes. Jornal do Brasil. 23 de abril de 2004. Disponível em: <<http://leonardoboff.com/site/vista/2004/abril23.htm>> Acessado em: 25.04.04.

BOURDEAU, Jacqueline. LUNDGREN, Karin. Une instrumentation scientifique de pointe pour l'ingénierie du téléapprentissage. Colloque PROFETIC : Télé-université L'ingénierie pédagogique à l'heure des TIC. 26 novembre 2004, McGill. Disponível em: <[http://www.profetic.org/colloque2004/article.php3?id\\_article=131](http://www.profetic.org/colloque2004/article.php3?id_article=131)> Acessado em: 15.set. 2005.

BROWN, Malcolm. Learning Spaces. In: OBLINGER, Diana G. OBLINGER, James L. (Editors). Educating the Net Generation. A New Educause e-Book. 2005. Chapter 12. Disponível em: <<http://www.educause.edu/ir/library/pdf/pub7101.pdf>> Acessado em: 03.mar. 2005.

BRUNNER, José Joaquín. Educação no encontro com as novas tecnologias. In: TEDESCO, Juan Carlos. (Org.). Educação e novas tecnologias. São Paulo: Cortez. Buenos Aires: IIPE. Brasília: Unesco, 2004.

\_\_\_\_\_. Globalización, Educación, Revolución Tecnológica. Perspectivas, v. XXXI, volumen n. 2. Unesco-OEI. 2001.

\_\_\_\_\_. Educação: cenários de futuro - Novas Tecnologias e Sociedade da Informação. Preal - Programa de Promoção da Reforma Educativa na América Latina e Caribe. Partnership for Educational Revitalization in the Americas. Nº 16. Setembro de 2000. Disponível em: <[http://www.cpdoc.fgv.br/projetos/arq/Preal\\_Doc16.pdf](http://www.cpdoc.fgv.br/projetos/arq/Preal_Doc16.pdf)> Acessado em: 23. set.2003.

BRUNNER, Reinhard; ZELTNER, Wolfgang. Dicionário de psicopedagogia e psicologia educacional. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

BRUZZONE, Daniele. L'educazione al senso e il senso dell'educazione. Implicazioni rivoluzionarie di un'intuizione pedagogica. Ricerca di Senso. Edizioni Centro Studi Erickson, Gardolo (Trento). Vol. 1, n. 1, febbraio 2006.

BUNGE, M. Filosofia da Física: edições 70, Lisboa, Portugal: 1973.

\_\_\_\_\_. Teoria e Realidade: editora perspectiva S.A. São Paulo: 1974.

BURGUIÈRE, André. Da história evolucionista à história complexa. In: MORIN, Edgar (idealizador e diretor). A Religação dos Saberes: o desafio do século XXI. Jornadas Temáticas. Paris. 1998. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

CALVO, Pedro Puig. Definiciones de alternancia. Coloquio na sesión de avaliacion de Monitores. Brasília: UNEFAB, 2001.

CAMBI, Franco. História da Pedagogia. São Paulo: Unesp, 1999.

CAMBRON-McCABE, Nelda. DUTTON, Janis. As rodas da aprendizagem – o ritmo de aprendizagem e aprendendo a aprender. In: SENGE, Peter. Escolas que aprendem – um guia da Quinta disciplina para educadores, pais e todos que se interessam pela educação. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CAMPBELL, Ian. DEALTRY, Richard. The new generation of corporate universities – co-creating sustainable enterprise and business development solutions. Journal of Workplace Learning. Volume 15. Number 7/8. 2003. Emerald Group Publishing Limited. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/0860150711.html#0860150711003.png>> Acessado em: 03.jul.2005.

CAPRA, Fritjof . O Tao da Física. São Paulo: Cultrix, 2000.

\_\_\_\_\_. Sabedoria Incomum. São Paulo: Cultrix, 1995.

\_\_\_\_\_. Fritjof Capra: o físico Zen. In: PESSIS-PASTERNAK, Guita. Do caos à inteligência artificial: quando os cientistas se interrogam. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 1993.

CASE, Robbie. Mudanças nas visões do conhecimento e seu impacto sobre as pesquisas e a prática educacional. In: Olson, David R.; Torrance, Nancy e cols. Educação e Desenvolvimento humano. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

CASSEL-GINTZ, Martin. GALLATI, Justus. Group Model Building: System Dynamics in Transdisciplinarity. Case Studies. National Centre of Competence in Research North-South – NCCR. 31 March, 2004. Disponível em: <[http://www.nccr-north-south.unibe.ch/publications/Infosystem/On-line%20Dokumente/Upload/Poster\\_0\\_4\\_IP1\\_Cassel-Gintz.pdf](http://www.nccr-north-south.unibe.ch/publications/Infosystem/On-line%20Dokumente/Upload/Poster_0_4_IP1_Cassel-Gintz.pdf)> Acessado em: 03.fev.2006.

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. Vol. I. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

CATL - Centre for the Advancement of Teaching and Learning. Learning Tasks Grid: where do your teaching activities fall on this grid? University of Western Australia. Crawley, WA. 19, Oct, 2003. Disponível em: <[http://www.catl.osds.uwa.edu.au/\\_\\_data/page/30972/Figure3.gif](http://www.catl.osds.uwa.edu.au/__data/page/30972/Figure3.gif)> Acessado em: 19.jan.2004.

CAVALCANTI, Marcos. PEREIRA, André. GOMES, Elisabeth. Gestão de empresas na sociedade do conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

CERPET. Missions : le cerpet au cœur de la relation education entreprise. Centre d'Études et de Ressources pour les Professeurs de l'Enseignement Technique. 2005. Disponível em: <<http://www.education.gouv.fr/enspro/cerpet/mission.htm>> Acessado em: 03.fev.2005.

CETRANS. Glossário. Centro de Educação Transdisciplinar – CETRANS. 2006. Disponível em: <<http://www.cetrans.com.br/internaCetrans.aspx?page=170&idiom=11>> Acessado em: 11.mar.2006.

CHANLAT, Alain. Fondements de la pensée administrative. Presentation. Plans de Cours 8001076. Automne 2005. Doctorat en Administration. École des Hautes Études Commerciales de Montreal – HEC. Montréal (Québec) Canada. Disponível em: <<http://zonecours.hec.ca/af1Presentation.txp?instId=A2005-1-150858&lang=fr>> Acessado em: 18.jan.2006.

\_\_\_\_\_. Fondements de la pensée administrative. Liste des séances. Cours 8001076. Automne 2005. Doctorat en Administration. École des Hautes Études Commerciales de Montreal – HEC. Montréal (Québec) Canada. Disponível em: <<http://zonecours.hec.ca/af1SeanceListe.txp?instId=A2005-1-150858&lang=fr>> Acessado em: 18.jan.2006.

CHAWLA, S. & RENESCH, J. (Eds.). Learning Organizations: Developing Cultures for Tomorrow's Workplace. Portland, OR: Productivity Press. 1995.

CHICKERING, Arthur. EHRMANN, Stephen C. Implementing the Seven Principles: Technology as Lever. AAHE Bulletin, October, 1996, pp. 3-6. Disponível em: <<http://www.tltgroup.org/programs/seven.html>> Acessado em: 21.06.2004.

CHICKERING, Arthur. GAMSON, Zelda. Development and Adaptation of the Seven Principles of Good Practice in Undergraduate Education. New directions for teaching and learning. N°. 80, Winter, 1999. Jossey-Bass Publishers. Disponível em: <[http://www.flint.umich.edu/resources/centers/tclt/resources/evaluating\\_teaching/pdf-bin/Development%20and%20Adaptations%20of%20the%20Seven%20Principles%20for%20Good%20Practice%20in%20Undergraduate%20Education.pdf](http://www.flint.umich.edu/resources/centers/tclt/resources/evaluating_teaching/pdf-bin/Development%20and%20Adaptations%20of%20the%20Seven%20Principles%20for%20Good%20Practice%20in%20Undergraduate%20Education.pdf)> Acessado em: 20. 06.2004.

CLEGG, Eileen. History of the Map of Corporate and Executive Education. ELearning Forum, November November, 19, 2001. Disponível em: <<http://www.elearning forum.com/meetings/2001/november/index.htm>> Acessado em: 15.mar.2004.

CLO. Business Intelligence Industry Report - CLO 2005. Executive Summary. Chief Learning Officer Magazine. Clomedia.com Web site. MediaTec Publishing, Inc. Chicago, IL. Disponível em: <[http://www.clomedia.com/docs/CO\\_BIIR\\_Summary.pdf](http://www.clomedia.com/docs/CO_BIIR_Summary.pdf)> Acessado em: 28.nov.2005.

CNN. Top 25: Innovations. The Internet, ranked No. 1, changed the world. uesday, January 18, 2005. Disponível em: <<http://www.cnn.com/2005/TECH/01/03/cnn25.top25.innovations/>> Acessado em: 20.jan.2005.

CLUTTERBUCK, D. MEGGINSON, D. Mentoring Executives and Directors. Butterworth-Heinemann, 1999. Disponível em: <<http://www.clutterbuckassociates.com/files/Executive%20Mentoring.doc>> Acessado em: 20.out.2005.

CLUTTERBUCK, David. SCHNEIDER, Stephen. Mentoring Executives and Directors. Report report extracts extensively from the book: CLUTTERBUCK, David. MEGGINSON, David. Mentoring Executives and Directors. Butterworth, Oxford. February 1999. In: Croner's Executive Companion Bulletin. Issue 29, October 1998. Disponível em: <<http://www.clutterbuckassociates.com/files/The%20Leading%20Edge%20of%20Mentoring.pdf>> Acessado em: 11.dez.2004.

CLUTTERBUCK, D. SWEENEY, J. Coaching and Mentoring. In Gower Handbook of Management, Gower Publishing Company, Aldershot, UK. 1997.

COL. Commonwealth of Learning. Glossary of open & distance learning terms. 2000. Disponível em: <<http://www.col.org/resources/startupguides/glossary.htm>> Acessado em: 09.04.04.

COLLIS, B. A. Pedagogical re-engineering: A model for the analysis and re-design of courses for the WWW. Conference "Pedagogical Methods and Technical Solutions", Tampere University of Technology, Tampere, Finland. 1997, 16 October Disponível em:

<<http://www.to.utwente.nl/user/ism/Collis/presents/Finland/menu.htm>> Acessado em: 22.mar.2004.

\_\_\_\_\_. Putting Vision into Institutional Practice: The TeleTOP Method at the University of Twente. BITE Conference (Bringing Information Technology to Education), Maastricht, 25-27 March 1998. Disponível em: <[http://education2.edte.utwente.nl/teletophomepage.nsf/\\$DefaultView/2FAAB61C3C9A6190412566C700473739/\\$file/bite.doc](http://education2.edte.utwente.nl/teletophomepage.nsf/$DefaultView/2FAAB61C3C9A6190412566C700473739/$file/bite.doc)> Acessado em: 22.mar.2004.

\_\_\_\_\_. Rapid Prototyping of WWW Course-Support Environments. University of Twente. 25 November, 1998. Disponível em: <[http://education2.edte.utwente.nl/teletophomepage.nsf/\\$DefaultView/4D8482FCF3CD4C9C412566D500365/\\$file/PresentationConference.ppt](http://education2.edte.utwente.nl/teletophomepage.nsf/$DefaultView/4D8482FCF3CD4C9C412566D500365/$file/PresentationConference.ppt)> Acessado em: 22.mar.2004.

COLLIS, B. FISSER, P. TeleTOP, Telelearning at the University of Twente. In: G. Davies (Eds.), 'Teleteaching' 98. Distance learning, training and education: Proceedings, of the XV IFIP World Computer Congress (pp. 217-227). 1998. Vienna: Austrian Computer Society. Disponível em: <[http://education2.edte.utwente.nl/teletophomepage.nsf/\\$DefaultView/36A5786FF05C6F24412566C70034815C/\\$file/ttvienna.doc](http://education2.edte.utwente.nl/teletophomepage.nsf/$DefaultView/36A5786FF05C6F24412566C70034815C/$file/ttvienna.doc)> Acessado em: 22.mar.2004.

COMUNIDADES EUROPEIAS. Decisão No. 2318/2003/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Dezembro de 2003. Programa Plurianual (2004-2006) para a integração efectiva das tecnologias da informação e comunicação (TIC) nos sistemas europeus de educação e formação (Programa eLearning). Jornal Oficial da União Europeia. 31.12.2003. Disponível em: <[http://europa.eu.int/eur-lex/pri/pt/oj/dat/2003/l\\_345/l\\_34520031231pt00090016.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/pri/pt/oj/dat/2003/l_345/l_34520031231pt00090016.pdf)> Acessado em: 13.ago.2004.

\_\_\_\_\_. Educação & Formação para 2010: a Urgência das Reformas Necessárias para o Sucesso da Estratégia de Lisboa. Comunicação da Comissão: COM (2003)/685. Bruxelas, 11.11.2003. Disponível em: <[http://europa.eu.int/comm/education/policies/2010/doc/com\\_2003\\_685-a1\\_23013\\_pt.pdf](http://europa.eu.int/comm/education/policies/2010/doc/com_2003_685-a1_23013_pt.pdf)> Acessado em: 22.set.2004.

\_\_\_\_\_. Tornar o espaço europeu de aprendizagem ao longo da vida uma realidade. Comissão das Comunidades Europeias. COM (2001) 678 final. Bruxelas, 21.11.2001. Disponível em: <[http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/site/ptcom/2001/com2001\\_0678pt01.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/site/ptcom/2001/com2001_0678pt01.pdf)> Acessado em: 13.ago.2004.

\_\_\_\_\_. Relatório do Conselho (Educação) para o Conselho Europeu - os objectivos futuros concretos dos sistemas de educação e formação. Conselho da União Europeia. Bruxelas, 14 de Fevereiro de 2001. Disponível em: <[http://europa.eu.int/comm/education/policies/2010/doc/rep\\_fut\\_obj\\_pt.pdf](http://europa.eu.int/comm/education/policies/2010/doc/rep_fut_obj_pt.pdf)> Acessado em: 13.ago.2004.

\_\_\_\_\_. Acceso a la Formación Continua en la Unión. Informe de la Comisión Europea. Bruxelas, 30.04.1997. Disponível em: <<http://europa.eu.int/scadplus/leg/es/cha/c11037.htm>> Acessado em: 13.ago.2004.

\_\_\_\_\_. Desarrollo del aprendizaje en Europa. Comunicación de la Comisión, de 18 de junio de 1997. Disponível em: <<http://europa.eu.int/scadplus/leg/es/cha/c11039.htm>> Acessado em: 13.ago.2004.

\_\_\_\_\_. Glossário. Bruxelas, Maio de 2005. Disponível em: <[http://europa.eu.int/scadplus/glossary/pdf\\_pt.pdf](http://europa.eu.int/scadplus/glossary/pdf_pt.pdf)> Acessado em: 09.jun.2005.

COPE, Jason. Entrepreneurial learning and critical reflection: discontinuous events as triggers for high level learning. Management Learning, vol 34 (4). London: Sage Publications. 2003. Disponível em: <<http://road.uww.edu/road/peltierj/Reflective%20Learning/cope%202003.pdf>> Acessado em: 03.fev.2005.

COVEY, Stephen R. Foreword. Prisoners of Our Thoughts: Viktor Frankl's Principles at Work. Berrett-Koehler Publishers. 2004. Disponível em: <[http://www.globaldialoguecenter.com/Prisoners\\_Spanish.pdf](http://www.globaldialoguecenter.com/Prisoners_Spanish.pdf)> Acessado em: 23.set.2005.

\_\_\_\_\_. O 8º hábito - da eficácia à grandeza. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2005.

CRAINER, Stuart. Corporate views of university. Management Skills & Development Magazine. January 2000. Disponível em: <<http://www.managementskills.co.uk/articles/univer.htm>> Acessado em: 29.fev.2004.

CREPUQ. Colloque L'ingénierie Pédagogique à l'heure des TIC – pratiques et recherches. Vendredi, 26 novembre 2004. Université McGill. Conférence des Recteurs et des principaux des universités du Québec (CREPUQ). Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire. 2, septembre, 2005. Disponível em: <[http://www.profetic.org:16080/colloque2004/article.php3?id\\_article=1](http://www.profetic.org:16080/colloque2004/article.php3?id_article=1)> Acessado em: 15.set.2005.

CRUICKSHANK, D. Profile of an effective teacher. Educational Horizons, 64(2), 80-86. 1986.

CRUICKSHANK Donald R. METCALF, Kim K. Teacher Education is Not Enough! Teacher Education Quarterly. University of the Pacific. Stockton, California. 1994. Disponível em: <[http://www.teqjournal.org/backvols/1994/21\\_2/sp94\\_cruickshank.pdf](http://www.teqjournal.org/backvols/1994/21_2/sp94_cruickshank.pdf)> Acessado em: 28.jul.2003.

CTF. Technology and Education: Guiding Principles. Canadian Teachers' Federation. CTF. Ottawa. 2004. Disponível em: <<http://www.ctf-fce.ca/en/issues/restech/intersec.htm>> Acessado em: 24.out.2004.

\_\_\_\_\_. Technology in the classroom: national survey highlights need for common strategic vision, training, and support for teachers. CFT News. November 28, 2003. Canadian Teachers' Federation. Ottawa. Disponível em: <<http://www.ctf-fce.ca/en/press/2003/pr03-27.htm>> Acessado em: 24.out.2004.

CUBAN, L., KIRKPATRICK, H., & PECK, C. (2001). High access and low use of technology in high school classrooms: Explaining an apparent paradox. American Educational Research Journal, 38(4), 813-834. Reviewed in CARET - Center for Applied Research in Education Technology. October 9, 2002. Reviewed in Claret. Disponível em: <[http://caret.iste.org/dsp\\_printStudy.cfm?studyid=429](http://caret.iste.org/dsp_printStudy.cfm?studyid=429)> Acessado em: 03.mar.2003.

CUBAN, Larry. Introdução. In: SANDHOLTZ, Judith Haymore. RINGSTAFF, Cathy. DWYER, David C. Ensinando com tecnologia: criando salas de aula centradas nos alunos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

CUX. CUI Readers Poll: World of Corporate Education in 2003. Corporate Universities International (CUI) Newsletter. January/February 2003. Vol. 9, No. 1. Corporate University Xchange, Inc. Disponível em: <[http://www.corpu.com/htmls/cuinewsletter/2003\\_01/article6.pdf](http://www.corpu.com/htmls/cuinewsletter/2003_01/article6.pdf)> Acessado em: 11.mar.2004.

\_\_\_\_\_. Corporate University Xchange Sixty Annual Benchmarking Report. Corporate University Xchange, Inc (CUX). Camp Hill, PA. 2004. Disponível em: <[http://corpu.com/store/content/ExecSummary\\_6th\\_FINAL.pdf](http://corpu.com/store/content/ExecSummary_6th_FINAL.pdf)> Acessado em: 04.out.2005.

\_\_\_\_\_. Implementing A Corporate University - From Concept To Reality. Workshop. Corporate University Xchange, Inc (CUX). 2005. Disponível em: <<http://www.corpu.com/services/workshops/implementing.asp>> Acessado em: 13.nov.2005.

\_\_\_\_\_. Corporate University Design. Learning and Development Programs. Corporate University Xchange, Inc. (CUX) 2005. Disponível em: <[http://www.corpu.com/services/cu\\_design.asp](http://www.corpu.com/services/cu_design.asp)> Acessado em: 13.nov.2005.

\_\_\_\_\_. Tying Learning to Business Goals: Infosys University's Award-Winning Approach. Corporate Universities International (CUI) Newsletter. July/August, 2002. Vol. 8,



No. 4. Corporate University Xchange, Inc. Disponível em: <[http://www.corpu.com/cux\\_service.asp?URL=cuinewsletter/2002\\_07/article2.html](http://www.corpu.com/cux_service.asp?URL=cuinewsletter/2002_07/article2.html)> Acessado em: 03.jul.2004.

\_\_\_\_\_. Infosys Leadership System: The Nine Pillars. Corporate Universities International (CUI) Newsletter. July/August 2002. Vol. 8, No. 4. Corporate University Xchange, Inc. Disponível em: <[http://www.corpu.com/htmls/cuinewsletter/2002\\_07/article2a.pdf](http://www.corpu.com/htmls/cuinewsletter/2002_07/article2a.pdf)> Acessado em: 03.jul.2004.

\_\_\_\_\_. Let Employees Learn Their Own Way: A Lesson from Barclays University. Corporate Universities International (CUI) Newsletter. Sept./Oct. 2002, Vol. 8, No.5. Disponível em: <[http://www.corpu.com/cux\\_service.asp?URL=cuinewsletter/2002\\_09/article3.html](http://www.corpu.com/cux_service.asp?URL=cuinewsletter/2002_09/article3.html)> Acessado em: 05.mar.2005.

DABBAGH, N. Instructional Models and theories to develop instructional prototypes. The Instructional Design Knowledge Base. 2005. George Mason University, Instructional Technology Program. Disponível em: <[http://classweb.gmu.edu/ndabbagh/Resources/IDKB/models\\_theories.htm](http://classweb.gmu.edu/ndabbagh/Resources/IDKB/models_theories.htm)> Acessado em: 12.out.2003 .

DALMAU, Marcos B. L. 2003. Tese em Engenharia de Produção. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. UFSC. Metodologia de Análise para Desenvolvimento e Oferta de Programas Educacionais Corporativos. Florianópolis. 2003. Disponível em: <<http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/14717.pdf>> Acessado em: 11.agosto.2004.

DAM, Nick Van. Aligning learning processes with business objectives. LEG/ELF Meeting. December 9, 2004. Learning Economics Group. Disponível em: <[http://www.learningeconomics.org/admin/Portal/LinkClick.aspx?tabid=116&table=Documents&field=ItemID&id=27&link=Learning\\_Economics-NickVanDam.ppt](http://www.learningeconomics.org/admin/Portal/LinkClick.aspx?tabid=116&table=Documents&field=ItemID&id=27&link=Learning_Economics-NickVanDam.ppt)> Acessado em: 15. dez.2004.

DAMÁSIO, Antônio R. O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DAU. Performance Learning Roadmap. 2004. The Defense Acquisition University (DAU). Virginia, USA. Disponível em: <[http://www.dau.mil/pubs/pdf/DAU\\_Performance\\_Learning\\_Roadmap.pdf](http://www.dau.mil/pubs/pdf/DAU_Performance_Learning_Roadmap.pdf)> Acessado em: 24.jan.2006.

\_\_\_\_\_. Catalog 2006. The Defense Acquisition University (DAU). 1 October 2005. Virginia, USA. Disponível em: <[http://www.dau.mil/catalog/DAU\\_2006\\_Catalog.pdf](http://www.dau.mil/catalog/DAU_2006_Catalog.pdf)> Acessado em: 24.jan.2006.

\_\_\_\_\_. Strategic Plan. 2006-2011. The Defense Acquisition University (DAU). 2005. Virginia, USA. Disponível em: <<http://www.dau.mil/about-dau/docs/05strat9-301.pdf>> Acessado em: 24.jan.2006.

DEALTRY, Richard. Strategic directions in the management of the corporate university paradigm. Journal of Workplace Learning: Employee Counselling Today. Volume 12. Number 4. 2000. MCB University Press. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/0860120405.pdf>> Acessado em: 13.fev.2004.

\_\_\_\_\_. Issues relating to Learning Accreditation in Corporate University Management. Journal of Workplace Learning, Vol. 15. Issue 2, 2003. MCB University Press, Bradford, UK. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/0860150204.pdf>> Acessado em: 03.set.2005.

DEJOURS, Christophe. Uma nova visão do sofrimento humano nas organizações. In: CHANLAT, Jean-François. O indivíduo na organização: dimensões esquecidas. São Paulo: Atlas, 1993.

DELORS, Jacques (Org.). A educação para o século XX: questões e perspectivas. Porto Alegre, 2005.

\_\_\_\_\_. Education: The Necessary Utopia. In: UNESCO: Report to Unesco of the International Commission on Education for the Twenty-first Century, Learning: the treasure within. Unesco Publishing. April 1996. Disponível em: <[http://www.unesco.org/delors/delors\\_s.pdf](http://www.unesco.org/delors/delors_s.pdf)> Acessado em: 28.10.03.

\_\_\_\_\_. La Educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Paris: Ediciones UNESCO, 1996. Disponível em: <[http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS\\_S.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF)> Acessado em: 19. dez.2004.

DEMO, Pedro. Conhecimento moderno: sobre ética e intervenção do conhecimento. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

DEST. Raising the Standards: a Proposal for the Development of an ICT Competency Framework for Teachers. Department of Education, Science and Training – DEST. 2002. Canberra, Australian. Disponível em: <<http://www.dest.gov.au/schools/publications/2002/raisingstandards.htm>> Acessado em: 02.nov.2004.

DEVELAY, M. De l'apprentissage à l'enseignement. Paris : ESF, 1992.

\_\_\_\_\_. (Ed.). Savoirs scolaires et didactiques des disciplines. Paris : ESF, 1995.

DOWNES, Stephen. Object oriented learning objects. Colloque SCTIC - CREPUQ. Montréal, le 26 novembre 2004. Disponível em: <<http://www.profetic.org:16080/colloque2004/IMG/ppt/Downes-Stephen.ppt>> Acessado em: 18.set.2005.

DROEGE, Karl-Heinz. Experiences of Trinationl Engineering. University of Cooperative Education Loerrach. Germany. In: WACE 2003, Publications: - Part two, day 2: Thursday, August 28: Towards a Knowledge Society, The Knew Production of Knowledge. The 13<sup>th</sup> World Conference on Cooperative Education - WACE 2003. 27, 28 and 29 August, 2003. HBO-raad, Rotterdam/Netherlands. Disponível em: <[http://www.wacerotterdam2003.nl/documents/final\\_papers\\_abstracts/wacerotterdam2003parttwo.pdf](http://www.wacerotterdam2003.nl/documents/final_papers_abstracts/wacerotterdam2003parttwo.pdf)> Acessado em: 11.jan.2005.

DRUCKER, Peter. A nova sociedade das organizações. In: Howard, Robert (et al.). Aprendizado organizacional: gestão de pessoas para a inovação contínua. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

\_\_\_\_\_. Além da revolução da informação. In: JULIO, C. A. NETO, J. S. (Org). E-business e tecnologia: autores e conceitos imprescindíveis. São Paulo: Publifolha, 2001.

\_\_\_\_\_. A administração na próxima sociedade. São Paulo: Nobel, 2003.

EARLE, Rodney S. The Integration of Instructional Technology into Public Education: Promises and Challenges. Educational Technology Magazine. Vol. 42, No. 1, January-February, 2002, P. 5-13. Disponível em: <<http://bookstoread.com/etp/earle.pdf>> Acessado em: 07.mar.2003.

EBOLI, Marisa. Educação corporativa no Brasil: mitos e verdades. São Paulo: Editora Gente, 2004.

\_\_\_\_\_. Educação corporativa: uma realidade brasileira? Boletim RH. 21/12/2004. Disponível em: <<http://www.rh.com.br/ler.php?cod=3990&org=1>> Acessado em: 03.mar.2005.

\_\_\_\_\_. Educação Corporativa: Panorama Brasil. Oficina de Educação Corporativa: Oportunidades e Desafios. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC. 10 e 11 de Dezembro de 2003. Disponível em: <<http://www.educor.desenvolvimento.gov.br/arquivos/educacorpmarisaeboli.ppt>> Acessado em: 01.ago.2004.

ECO, Umberto. Como se faz uma tese. São Paulo: Editora Perspectiva, 1977.

EINSTEIN Albert. Conceptions scientifiques, morales et sociales. Ed. Flammarion. 1952, 316pp. Traduit de l'allemand par Maurice Solovine. Disponível em: <<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/hfe/einstein/index.htm>> Acessado em: 15.11.03.

E-LEARNING BRASIL. Aprendizagem híbrida ajuda enfrentar resistência do e-Learning nas empresas. 04/06/2004. Disponível em: <<http://www.elearningbrasil.com.br/clipping/clipping.asp?id=1195>> Acessado em: 03.11.04.

ELY, D.P. Conditions that facilitate the implementation of educational technology innovations. 1990. Journal of Research on Computing in Education. 23(2) 298-305. Disponível em: <<http://dragon.ep.usm.edu/~dsurry/ELY.HTM>> Acessado em: 12.jan.2004.

EHRMANN, Stephen C. Improving the outcomes of higher education: learning from past mistakes. Educause Review. January-February, 2002. Disponível em: <[http://www.tltgroup.org/resources/Visions/Improving\\_Outcomes.html](http://www.tltgroup.org/resources/Visions/Improving_Outcomes.html)> Acessado em: 22.jun.2004.

EKW. Corporate Universities. Executive KnowledgeWorks. Crystal Lake, IL. 2005. Disponível em: <[http://www.ekw-hrd.com/s/corp\\_u.php4](http://www.ekw-hrd.com/s/corp_u.php4)> Acessado em: 19.abr.2005.

\_\_\_\_\_. Breakthrough Centered Development. Executive KnowledgeWorks. Crystal Lake, IL. 2005. Disponível em: <<http://www.ekw-hrd.com/s/breakthrough.php4>> Acessado em: 19.abr.2005.

ENA. Un transfert d'ingénierie éducative et pédagogique. Ecole Nationale d'Administration. 2005. Disponível em: <<http://www.ena.fr/ena.php?Id=005001001&Retour=014005001009&profil=>>> Acessado em: 03.abr.2005.

ENCICLOPÉDIA ITAÚ CULTURAL DE TEATRO. Teatro do Oprimido. 2005. Disponível em: <[http://www.itaucultural.org.br/aplicexternas/enciclopedia\\_teatro/index\\_cfm?fuseaction=conceitos\\_biografia&cd\\_verbete=616](http://www.itaucultural.org.br/aplicexternas/enciclopedia_teatro/index_cfm?fuseaction=conceitos_biografia&cd_verbete=616)> Acessado em: 04.ago.2005.

ENSMINGER, David. SURRY, Daniel. Faculty Perceptions of Factors That Facilitate the Implementation of Online Programs. Seventh Annual, Mid-South Instructional Technology Conference: Teaching, Learning, & Technology. The Connected Classroom. April 7-9, 2002. Disponível em: <<http://www.mtsu.edu/~itconf/proceed02/4.html>> Acessado em: 22.set.2003.

\_\_\_\_\_. Perceived Importance of Conditions that Facilitate Implementation. The e-Journal of Instructional Science and Technology (e-JIST). 2003. Volume: 6. Issue: 1. University of Southern Queensland. Australia. Disponível em: <[http://www.usq.edu.au/electpub/e-jist/docs/Vol6\\_No1/perceived\\_importance\\_of\\_conditions.htm](http://www.usq.edu.au/electpub/e-jist/docs/Vol6_No1/perceived_importance_of_conditions.htm)> Acessado em: 22.set.2003.

EPIC. Corporate Universities and e-learning. Part 1: Why corporate universities? Epic Think Tank. 2005. Epic Group PLC. Disponível em: <[http://www.epic.co.uk/content/resources/epic\\_think\\_tanks/corp\\_uni\\_tank3.htm](http://www.epic.co.uk/content/resources/epic_think_tanks/corp_uni_tank3.htm)> Acessado em: 17.nov.2005.

\_\_\_\_\_. Corporate Universities and e-learning. Part 2: The corporate university and Warren Bennis's crucible of experience. Disponível em: <[http://www.epic.co.uk/content/resources/epic\\_think\\_tanks/corp\\_uni\\_tank4.htm](http://www.epic.co.uk/content/resources/epic_think_tanks/corp_uni_tank4.htm)> Acessado em: 17.nov.2005.

\_\_\_\_\_. Corporate Universities and e-learning. Part 3: The role of technology in enabling the corporate university. Disponível em: <[http://www.epic.co.uk/content/resources/epic\\_think\\_tanks/corp\\_uni\\_tank5.htm](http://www.epic.co.uk/content/resources/epic_think_tanks/corp_uni_tank5.htm)> Acessado em: 17.nov.2005.

EUROPEAN COMMUNITIES. Glossário de E-learning. 2004. Disponível em: <<http://www.elearningeuropa.info/index.php?page=glossary&menuzone=1&&numpagina=3&enum=10>> Acessado em: 13.12.04.

EUROPEAN COMMISSION. Communication: making a European area of lifelong learning a reality. Brussels, 21.11.01. COM (2001) 678 final 2001. Disponível em: <[http://europa.eu.int/comm/education/policies/III/life/communication/com\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/education/policies/III/life/communication/com_en.pdf)> Acessado em: 18.12.2004.

FAHY, Patrick J. Media characteristics and online learning technology. In: ANDERSON, Terry. ELLOUMI, Fathi. (Editors). Theory and Practice of Online Learning. Athabasca University, 2004. Athabasca, Canada. Disponível em: <[http://cde.athabascau.ca/online\\_book/pdf/TPOL\\_book.pdf](http://cde.athabascau.ca/online_book/pdf/TPOL_book.pdf)> Acessado em: 17.set. 20 04.

FDI INSTRUCTIONAL PORTAL. Popular Teaching Models. Educational Technologies at Virginia Tech. Virginia Polytechnic Institute and State University. Blacksburg, VA. 2002. Disponível em: <<http://www.edtech.vt.edu/edtech/id/models/index.html>> Acessado em: 27. set.2003.

FEYNMAN, Richard P. O americano outra vez! Revista Parcerias Estratégicas 9, p. 223-239, Outubro de 2000. Disponível em: <[http://www.cgee.org.br/arquivos/pe\\_09.pdf](http://www.cgee.org.br/arquivos/pe_09.pdf)> Acessado em: 30.out.2003.

FERNÁNDEZ, M.; FERNÁNDEZ, M. M.; ORTIZ, S. Las Nuevas Tecnologías en la Enseñanza de “Organización y Gestion de Produccion”. Universidad Pontificia Comillas. Madrid. ESPAÑA. Jornada sobre Nuevas Tecnologías en la Innovación Educativa. 25 de septiembre de 2003. Universidad Politécnica de Madrid. Disponível em: <<http://www.dii.etsii.upm.es/ntie/pdf/fernandez.pdf>> Acessado em: 15.jan.2004.

FIGUEIRA, Mário. bLearning: Reduzir custos e desenvolver o Capital Intelectual. 15, março 2003. Disponível em: <<http://www.novabase.pt/showNews.asp?idProd=resblended>> Acessado em: 03.jul.2004.

\_\_\_\_\_. Blended Learning: A chave para o sucesso. 2001. Disponível em: <<http://www.novabase.pt/showNews.asp?idProd=resblendedelearning>> Acessado em: 03.jul. 2004.

FILMUS, Daniel. Breves reflexões sobre a escola do futuro e apresentação da experiência “aulas na rede”, na cidade de Buenos Aires. In: TEDESCO, Juan Carlos. (Org.). Educação e novas tecnologias. São Paulo: Cortez. Buenos Aires: IIPE. Brasília: Unesco, 2004.

FINN, Amy. Trends in E-Learning. American Society for Training & Development. 2002. Disponível em: <<http://www.learningcircuits.org/2002/nov2002/finn.htm>> Acessado em: 11.mai.2004.

FINNIS, John. A Learning Technology: The Myths and Facts. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning. May 2004. Vol 1. No. 5. TEIR Center, Duquesne University, Pittsburgh PA. Disponível em: <[http://www.itdl.org/Journal/May\\_04/article07.htm](http://www.itdl.org/Journal/May_04/article07.htm)> Acessado em: 11.agosto.2004.

FISHER, Lorraine. BUTLER, Martin. KEENAN, Peter. O’NEILL, Geraldine. Laptop use in teaching practice: Current research in the Quinn School of Business, University College Dublin. Learning Technology newsletter, Vol. 6, Issue 4, October 2004. Disponível em: <[http://lttf.ieee.org/learn\\_tech/issues/october2004/](http://lttf.ieee.org/learn_tech/issues/october2004/)> Acessado em: 07.nov.2004.

FOLHA DE SÃO PAULO. Modelo pedagógico pode ser só truque para atrair alunos. Educação. São Paulo, 07 de julho de 2001. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/educacao/ult305u6296.shtml>> Acessado em: 30.maio.2002.

FORMIGA, Marcos. Da Educação a Distância à Educação Corporativa: o que está acontecendo nas empresas e escolas do Brasil? Revista Brasileira de Educação Aberta e a Distância – ABED. Brasília, 31 de março de 2004. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivo/sti/publicacoes/universidadecorporativa/educacaoaodistanciaauniversidadecorporativa.pdf>> Acessado em: 27.agosto.2004.

FOURNIER, Jean-Pierre. L'ingénierie pédagogique à l'heure des TIC: pratiques et recherches. Université Laval. Colloque SCTIC - CREPUQ. Montréal, le 26 novembre 2004. Disponível em: <<http://www.profetic.org/colloque2004/IMG/pdf/Fournier-Jean-Pierre.pdf>> Acessado em: 15.set.2005.

FOX, Robert. When schools closed: teacher experiences using ICTs. Learning Technology newsletter, Vol. 6, Issue 4, October 2004. Disponível em: <[http://lttf.ieee.org/learn\\_tech/issues/october2004/](http://lttf.ieee.org/learn_tech/issues/october2004/)> Acessado em: 07.nov.2004.

FOX, Susannah. ANDERSON, Janna Quitney. RAINIE, Lee. The Future of the Internet: in a survey, technology experts and scholars evaluate where the network is headed in the next ten years. January 9, 2005. Pew Internet & American Life Project. Washington, D.C. Disponível em: <[http://www.pewinternet.org/pdfs/PIP\\_Future\\_of\\_Internet.pdf](http://www.pewinternet.org/pdfs/PIP_Future_of_Internet.pdf)> Acessado em: 12.fev. 2005.

FRANCHE-COMTÉ. Ingénierie pédagogique dans des dispositifs ouverts et à distance. DESS - Diplôme d'études supérieures spécialisées. Département Lettres et Sciences du Langage. Université de Franche-Comté. Disponível em: <<http://slhs.univ-fcomte.fr/ens/dess/ap/index.html>> Acessado em: 30.out.2004.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Entre Práxis e Epistemologia : Articulando o Espaço Científico da Pedagogia. Educação online. 2003. Disponível em: <[http://www.educa caoonline.pro.br/art\\_entre\\_praxis.asp](http://www.educa caoonline.pro.br/art_entre_praxis.asp)> Acessado em: 06.abril.2004.

FRANKL, Viktor E. Em busca de sentido: um psicólogo no campo de concentração. São Leopoldo: Sinodal. Petrópolis: Vozes, 1991.

\_\_\_\_\_. A psicoterapia na prática. Campinas: Papirus, 1991.

\_\_\_\_\_. Psicoterapia e sentido da vida. São Paulo: Quadrante, 1989.

\_\_\_\_\_. A presença ignorada de Deus. Rio de Janeiro: Vozes, 1993.

\_\_\_\_\_. Psicoanálisis y existencialismo. Fondo de Cultura Economica, Mexico-Buenos Aires, 1990.

\_\_\_\_\_. El hombre en busca de sentido. Conferencia pronunciada en Santiago de Chile 23/V/1991. Universidad Gabriela Mistral. Disponível em: <<http://www.arvo.net/pdf/EL%20HOMBRE%20EN%20BUSCA%20DE%20SENTIDO.htm>> Acessado em: 03. mar.2005.

FRANKL, Viktor E. BOSCHEMEYER, Uwe. LANGLE, Alfrie. Dar sentido à vida. Rio de Janeiro: Vozes, 1992.

FRAZEE, Bonni. Corporate Universities: A Powerful Model for Learning. November 2002. Chief Learning Officer Magazine. Clomedia.com. Disponível em: <[http://www.clomedia.com/content/templates/clo\\_feature.asp?articleid=51&zoneid=29](http://www.clomedia.com/content/templates/clo_feature.asp?articleid=51&zoneid=29)> Acessado em: 09.fev.2005.

FREIRE, Paulo. Educação e mudança. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

\_\_\_\_\_. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

\_\_\_\_\_. Educação como prática da liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.

\_\_\_\_\_. O homem que amava intensamente. Entrevista a Carlos Alberto Torres. Revista Pedagógica Pátio. Porto Alegre: v. 1, n. 2, p.32-37, ago./out., 1997. Disponível em: <[http://www.abrae.com.br/entrevistas/entr\\_pf.htm](http://www.abrae.com.br/entrevistas/entr_pf.htm)> Acessado em: 03.abr.2005.

FREIRE, Paulo. GUIMARÃES, Sérgio. Sobre educação: diálogos. Volume II. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

FRESINA, Anthony J. The Three Prototypes of Corporate Universities. Corporate Universities can - and should - be typed according to their mission. Is yours a reinforcer, change manager or shaper? Corporate University Review. January/February 1997. Disponível em: <[http://www.ekw-hrd.com/pdf/3\\_Prototypes.pdf](http://www.ekw-hrd.com/pdf/3_Prototypes.pdf)> Acessado em: 01.mar.2004.

- FROST, Peter J. Emoções tóxicas no trabalho. São Paulo: Futura, 2003.
- FULMER, Robert M. GIBBS, Philip A. Lifelong learning at the corporate university. Career Development International. Volume 3. Number 5. 1998. MCB University Press. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/1370030501.html>> Acessado em: 03. mar.2004.
- GADOTTI, Moacir. Historia das Idéias Pedagógicas. São Paulo: Ática, 2002.
- GALVANI, Pascal. A Autoformação, uma perspectiva transpessoal, transdisciplinar e transcultural. In: Educação e transdisciplinaridade II. São Paulo: TRIOM, 2002.
- GARDNER, H. Frames of mind. New York, Basic Books Inc. 1985.
- \_\_\_\_\_. A nova ciência da mente: uma história da revolução cognitiva. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1996.
- \_\_\_\_\_. Inteligências múltiplas: a teoria na prática. Porto Alegre: Artmed, 1995.
- \_\_\_\_\_. Gardner, H. Inteligência: um conceito reformulado. Rio de Janeiro: Objetiva, 2000.
- \_\_\_\_\_. Multiple Intelligences After Twenty Years. American Educational Research Association. Chicago, Illinois, April 21, 2003. Disponível em: <[http://www.pz.harvard.edu/PIs/HG\\_MI\\_after\\_20\\_years.pdf](http://www.pz.harvard.edu/PIs/HG_MI_after_20_years.pdf)> Acessado em: 09.ago. 2005.
- GARRIDO, Paulo Otolini. Sistema de Engenharia Pedagógica Corporativa. Seminário Interno “Pinga-fogo”. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção. UFSC/PPGEP. 2003. Mimeo.
- GARTNER. Gartner Hype Cycles. Special Report. 2004. Disponível em: <[http://www3.gartner.com/research/special\\_reports/hype\\_cycle/hc\\_special\\_report\\_part1.jsp](http://www3.gartner.com/research/special_reports/hype_cycle/hc_special_report_part1.jsp)> Acessado em: 29.out.2004.
- \_\_\_\_\_. Understanding Hype Cycles. 2004. Disponível em: <<http://www.gartner.com/pages/story.php.id.8795.s.8.jsp>> Acessado em: 29.out.2004.
- GAUTHIER, Gilles. Normalisation, diversité linguistique et diversité culturelle. Colloque SCTIC - CREPUQ. Montréal, le 26 novembre 2004. Disponível em: <<http://www.profetic.org:16080/colloque2004/IMG/ppt/Gauthier-Gilles.ppt>> Acessado em: 11.set.2005.
- GAUTHIER, Clermont et al. Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí: Ed. Unijuí, 1998.
- GEAY, André. SALLABERRY, Jean-Claude. La didactique en alternance ou comment enseigner dans l’alternance? Revue Française de Pédagogie, n° 128, juillet-août-septembre 1999. Disponível em: <<http://www.inrp.fr/publications/rfp/pdf/geay.pdf>> Acessado em: 23.ago.2005.
- GEMBA RESEARCH. Gemba Kaizen: O que é Kaizen? Gemba Research LLC. 2006. Disponível em: <<http://www.gemba.com/portuguese/consulting.cfm?id=123>> Acessado em: 19.fev.2006.
- \_\_\_\_\_. Expertise na Implementação do Lean. Gemba Research LLC. 2006. Disponível em: <<http://www.gemba.com/portuguese/consulting.cfm>> Acessado em: 19.fev.2006.
- GHIONE, Barreto, H. Recomendación 195 de OIT. Temas, enfoques y actores de la formación profesional. Montevideo: Cinterfor/OIT, 2005. Disponível em: <[http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/bar\\_195/](http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/bar_195/)> Acessado em: 07. mai.2005.
- GHIRALDELLI Jr, Paulo. O que é filosofia da educação – uma perspectiva metafilosófica. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.
- \_\_\_\_\_. Métodos em Filosofia da Educação. Disponível em:

<<http://www.filosofia.pro.br/Metodos%20em%20filosofia%20da%20educacao.htm>> Acessado em: 21.ago.2004.

\_\_\_\_\_. Pedagogia, educação, didática e filosofia da educação – algumas distinções. Disponível em: <http://www.filosofia.pro.br/pedagogia.htm>> Acessado em: 21.ago.2004.

GIARDINA Max. OUBENAÏSSA, Laïla. Projet d'apprentissage/enseignement en ligne. Revue Sciences et Techniques de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation, Volume 10, 2003. Disponível em: <[http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2003/giardina-09s/sticef\\_2003\\_giardina\\_09s.pdf](http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2003/giardina-09s/sticef_2003_giardina_09s.pdf)> Acessado em: 11. 09.2004.

GILES, Thomas R. Dicionário de Filosofia. São Paulo: 1993.

GIORDAN, André. Les nouveaux modèles sur apprendre :pour dépasser le constructivisme? Perspectives, vol. XXV, n° 1, marzo 1995. In: LDES – Laboratoire de Didactique et d'Epistémologie des Sciences de l'Université de Genève. Disponível em: <<http://www.ldes.unige.ch/publi/rech/depConstruct/depConstruct.htm>> Acessado em: 17.mar. 2005.

\_\_\_\_\_. Les conceptions de l'apprenant. Un tremplin pour l'apprentissage. Hors série Sciences Humaines. N° 12. 1996. In: LDES – Laboratoire de Didactique et d'Epistémologie des Sciences de l'Université de Genève. Disponível em: <<http://www.ldes.unige.ch/publi/rech/concep/concep.htm>> Acessado em: 17.mar.2005.

GIORDAN, A. PELLAUD, F. (1999) The state of science teaching. In The challenges of science education, Concil of Europe Publishing, Strasbourg. In: LDES – Laboratoire de Didactique et d'Epistémologie des Sciences de l'Université de Genève. Disponível em: <[http://www.ldes.unige.ch/publi/vulg/CEU\\_99/CEUAG\\_FP.htm](http://www.ldes.unige.ch/publi/vulg/CEU_99/CEUAG_FP.htm)> Acessado em: 25.mar. 2005.

GLOBAL LEARNING RESOURCES. Corporate Universities Overview. 2005. Disponível em: <[http://glresources.com/ls\\_cu.php](http://glresources.com/ls_cu.php)> Acessado em: 17.nov.2005.

GOLDENBERG, Mirian. A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. Rio de Janeiro: Record, 2000.

GOMES, Nilza Godoy. Computador na escola: novas tecnologias In: BELLONI, Maria Luiza. (Org). A formação na sociedade do espetáculo. São Paulo: Loyola, 2002.

GRANT, Andrew. Consortium Application Savoirs et Soutien Informatique Santé (CASSIS). Colloque SCTIC - CREPUQ. Montréal, le 26 novembre 2004. Disponível em: <<http://www.profetic.org:16080/colloque2004/IMG/ppt/Grant-Andrew.ppt>> Acessado em: 12.set.2005.

GRECO, P. Pédagogie. Encyclopédie Universalis. Paris. 1998. GRECO, Pierre. Pédagogie In: Encyclopaedia universalis. Vol. 12, p. 668. CD-ROM. Paris. Encyclopedia Universalis. France, Macromedia, 1996.

GRECO. Grenoble Universités Campus Ouvert (GreCO). L'Offre de Services. 2005. Disponível em: <<http://askonce.grenet.fr/webgreco/services/formation.php>> Acessado em: 11. jul.2005.

\_\_\_\_\_. Les formations sur l'ingénierie pédagogique de l'EAT. Grenoble Universités Campus Ouvert. 2005. Disponível em: <[http://askonce.grenet.fr/webgreco/services/formation\\_ingenierie\\_eat.php](http://askonce.grenet.fr/webgreco/services/formation_ingenierie_eat.php)> Acessado em: 11.jul.2005.

GUARDINI, Romano. A aceitação de si mesmo. São Paulo: Palas Athena, 1997.

HAAB, Melissa. SURRY, Daniel W. STOUT, Carla. HALL, David A. T. A Review of Trust as a Part of the Eight Conditions in the Implementation of Innovations. Mid-South Educational Research Association (MSERA) Conference, November, 17-19, 2004, Gatlinburg, TN. Disponível em: <<http://iphase.org/papers/msera2004.html>> Acessado em: 12.dez.2004.

- HABERMAS, J., Teoría de la Acción Comunicativa. (I) Racionalidad de la Acción y Racionalización Social. (II) Crítica de la Razón Funcionalista. Madrid: Taurus, 1987.
- HADORN, Gertrude Hirsch. Gender and Transdisciplinarity in Research for Sustainable Development. In: PREMCHANDER, S. MÜLLER, C. (editors). 2006. Gender and Sustainable Development: Case Studies from NCCR North-South. Perspectives of the Swiss National Centre of Competence in Research (NCCR) North-South. University of Bern, Vol. 2. Bern: Geographica Bernensia. Disponível em: <[http://www.nccr-north-south.unibe.ch/publications/Infosystem/On-line%20Dokumente/Upload/Gender\\_Book.pdf](http://www.nccr-north-south.unibe.ch/publications/Infosystem/On-line%20Dokumente/Upload/Gender_Book.pdf)> Acessado em: 11.maio.2006.
- HAMELINE, Daniel. L'histoire de l'Education. In: Les dossiers de l'education: dossier n°2. 2001. Anneau des Ressources Francophones de L'Education. Disponível em: <<http://www.arfe-cursus.com/educ5.htm>> Acessado em: 16.fev.2004.
- HANCOCK, Alan. A educação e as novas tecnologias da informação e da comunicação. In: DELORS, Jacques. A educação para o século XXI: questões e perspectivas. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- HARGREAVES, Andy. Enseñar en la sociedad del conocimiento (La educación en la era de la inventiva). Barcelona (España): Ediciones Octaedro. 2003.
- HEFCE. E-University business model. Council Briefing No. 31. October 2000. Higher Education Funding Council for England (HEFCE). Bristol, UK. Disponível em: <<http://www.hefce.ac.uk/pubs/cbrief/2000/CB31.pdf>> Acessado em: 12.nov.2005.
- \_\_\_\_\_. Business model for the e-University. Higher Education Funding Council for England (HEFCE). Pricewaterhouse Coopers (PWC). Report 00/44. Bristol, UK. 2000. Disponível em: <[http://www.hefce.ac.uk/Pubs/HEFCE/2000/0044/00\\_44rep.pdf](http://www.hefce.ac.uk/Pubs/HEFCE/2000/0044/00_44rep.pdf)> Acessado em: 12.nov.2005.
- \_\_\_\_\_. Impact of the Research Assessment Exercise and the Future of Quality Assurance in the Light of Changes in the Research Landscape. Final Report. Higher Education Funding Council for England (HEFCE). University of Manchester. April 2000. Disponível em: <<http://www.hefce.ac.uk/research/review/consult/raec.pdf>> Acessado em: 12.nov.2005.
- HENRI, France. DORÉ, Sylvie. Un projet de médiatisation à l'École de technologie de l'information. LICEF/CIRTA. Colloque SCTIC - CREPUQ. Montréal, le 26 novembre 2004. Disponível em: <<http://www.profetic.org/colloque2004/IMG/ppt/Dore-Henri-2.ppt>> Acessado em: 15.set.2005.
- HIRAYAMA, Masami. SHO, Reika. MATSUZUKA, Yukari. KISHIDA, Masatoshi. Research on Corporate Universities. Summary. Japan Institute for Labour Policy and Training. JILPT Research Report No.8. June 2004. Disponível em: <<http://www.jil.go.jp/english/documents/JILPTNo8.pdf>> Acessado em: 05.jun.2005.
- HIRATA, Helena. ZARIFIAN, Philippe. Força e fragilidade do modelo japonês. Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo. May/Aug. 1991, vol.5, no.12, p.173-185. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v5n12/v5n12a11.pdf>> Acessado em: 17.ago. 2004.
- HOFMANN, Jennifer. Blended Learning Case Study. American Society for Training & Development. April 2001. Disponível em: <<http://www.learningcircuits.org/2001/apr2001/>> Acessado em: 08.mar.2004.
- HOLT, Dale. MACKAY, David. SMITH, Ross. Educating for Professional Capability in the Field of Information Technology: Integrating Industry-Based Learning with the Academic Curriculum. Deakin University, Australia. In: WACE 2003, Publications: - Part two, day 2: Thursday, August 28: Towards a Knowledge Society, The Knew Production of Knowledge.



The 13<sup>th</sup> World Conference on Cooperative Education - WACE 2003. 27, 28 and 29 August, 2003. HBO-raad, Rotterdam/Netherlands. Disponível em: <[http://www.wacerotterdam2003.nl/documents/final\\_papers\\_abstracts/wacerotterdam2003parttwo.pdf](http://www.wacerotterdam2003.nl/documents/final_papers_abstracts/wacerotterdam2003parttwo.pdf)> Acessado em: 03. dez.2004.

HOUAISS, Antônio. Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2004. Disponível em: <<http://houaiss.uol.com.br/busca.jhtm>> Acessado em: 11.ago.2005.

HSM MANAGEMENT. A próxima sociedade e o management. N<sup>o</sup>. 36. Janeiro-fevereiro, 2003.

HUTCHINS, Edwin. HOLLAN, James. KIRSH, David. Distributed Cognition: Toward a New Foundation for Human-Computer Interaction in Human-Computer Interaction in the New Millenium, John M. Carroll, editor, Addison Wesley. 2002.

HUITT, William G. Success in the Information Age: A Paradigm Shift. Valdosta State University. Valdosta, Georgia. November 6, 1995. Disponível em: <<http://chiron.valdosta.edu/whuitt/col/context/infoage.html>> Acessado em: 03.01.04.

\_\_\_\_\_. A systems model of the teaching/learning process. 1995. Valdosta, GA: College of Education, Valdosta State University. Disponível em: <<http://chiron.valdosta.edu/whuitt/materials/mdltlp.html>> Acessado em: 08.fev.2003.

HUITT, W., & MCILRATH, D. The teaching-learning process: A discussion of models. 1995, December. Valdosta, GA: Valdosta State University. Disponível em: <<http://chiron.valdosta.edu/whuitt/files/modeltch.html>> Acessado em: 08.fev.2003.

HURNI, H. WIESMANN, U. Towards Transdisciplinarity in Sustainability-Oriented Research for Development. Chapter 2. Hurni H, Wiesmann U, Schertenleib R. (editors). 2004. Research for Mitigating Syndromes of Global Change. A Transdisciplinary Appraisal of Selected Regions of the World to Prepare Development-Oriented Research Partnerships. Perspectives of the Swiss National Centre of Competence in Research (NCCR) North-South, University of Berne, Vol. 1. Berne. Disponível em: <[http://www.nccr-north-south.unibe.ch/publications/Infosystem/Online%20Dokumente/Upload/chapter\\_02.pdf](http://www.nccr-north-south.unibe.ch/publications/Infosystem/Online%20Dokumente/Upload/chapter_02.pdf)> Acessado em: 13.set.2005.

\_\_\_\_\_. Transdisciplinary Research in a Development Context: Empty Phrase or Necessity? ExCo Training. National Centre of Competence in Research (NCCR) North-South. Berne: 2002. Centre for Development and Environment (CDE). Disponível em: <<http://www.nccr-north-south.unibe.ch/publications/Infosystem/On-line%20Dokumente/Upload/training%20input%20IP1%20and%20ExCo%20Transdisciplinarity.pdf>> Acessado em: 13. set.2005.

HURNI, Hans. WIESMANN, Urs. KOHLER, Thomas. Mitigating the syndromes of desertification: the requirements for transdisciplinary research and information exchange. In: EU Workshop on 'Information Requirements and Organisational Approaches to Support Interdisciplinary Research on Desertification'. Alghero, Sardinia, 9-11 October 1999. Disponível em: <[http://www.nccr-north-south.unibe.ch/publications/Infosystem/On-line%20Dokumente/Upload/EU-AlgheroWo rkshop-final-9-10-99-Hu\(1\).doc](http://www.nccr-north-south.unibe.ch/publications/Infosystem/On-line%20Dokumente/Upload/EU-AlgheroWo rkshop-final-9-10-99-Hu(1).doc)> Acessado em: 14.jan. 2006.

IEEE. The Learning Object Metadata Standard. IEEE Learning Technology Standards Committee. 2005-05-01. Disponível em: <<http://ieeeltsc.org/wg12LOM/lomDescription>> Acessado em: 05.jul.2005.

ILLERIS, Knud. Learning Changes through Life. Lifelong Learning in Europe, May 2003. Disponível em: <<http://www.ruc.dk/upload/application/pdf/f665c2a4/liline.pdf>> Acessado em: 13.out.2005.

ILO. Lifelong learning in the mechanical and electrical engineering industries. Tripartite Meeting on Lifelong Learning in the Mechanical and Electrical Engineering Industries. International Labour Organization (ILO). TMMEI/2002. Geneva, 2002. Disponível em: <<http://www.ilo.org/public/english/dialogue/sector/techmeet/tmmei02/tmmei-r.pdf>> Acessado em: 07.mai.2005.

\_\_\_\_\_. Recommendation No. 195 on Human Resources Development: Education, training and lifelong learning was adopted by the International Labour Conference at its 92nd Session, June 2004. International Labour Office Geneva. 2005. Disponível em: <<http://www.ilo.org/public/english/employment/skills/download/recom195eng.pdf>> Acessado em: 07.mai.2005.

\_\_\_\_\_. GB.271/4/1. Informe de la 271ª reunión del Consejo de Administración de la OIT, Ginebra, marzo de 1998: orden del día de la 88ª reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo (2000). Disponível em: <<http://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/gb/docs/gb271/gb-4-1.htm>> Acessado em: 07.mai.2005.

IMAI, Masaaki. Gemba Kaizen: A Commonsense, Low-Cost Approach to Management. McGraw-Hill. New York, NY. 1997.

\_\_\_\_\_. Día Kaizen. Kaizen Institute. Barcelona, Jueves, 01 de diciembre de 2005. Disponível em: <[http://www.kaizen-institute.com/fileadmin/kaizen\\_es/DATA\\_STORAGE/Presentation\\_Masaaki\\_IMAI\\_Barcelona\\_DIA\\_KAIZEN\\_2005\\_12\\_01.zip](http://www.kaizen-institute.com/fileadmin/kaizen_es/DATA_STORAGE/Presentation_Masaaki_IMAI_Barcelona_DIA_KAIZEN_2005_12_01.zip)> Acessado em: 02.mar.2006.

\_\_\_\_\_. Princípios do Gemba Kaizen. Jornal Gazeta Mercantil. Caderno A. Pág. 3. 18/10/2005. Disponível em: <<http://clipping.planejamento.gov.br/Noticias.asp?NOTCod=226737>> Acessado em: 09.fev.2006.

INEP. Educação Corporativa. Thesaurus Brasileiro da Educação. Centro de Informação e Biblioteca em Educação (Cibec). Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/pesquisa/thesaurus/thesaurus.asp?te1=122175&te2=105836&te3=122199&te4=36676&te5=147976>> Acessado em: 12.mar.2005.

IRIGOIN, María. VARGAS, Fernando. Certificación de competencias - Del concepto a los sistemas. In: Competencia Laboral. Manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector salud. Cinterfor/OIT para la Organización Panamericana de la Salud. Mayo 2002. Disponível em: <[http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/boletin/152/pdf/ir\\_va.pdf](http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/boletin/152/pdf/ir_va.pdf)> Acessado em: 11.mai.2005.

ITO. Teatro do Oprimido - Declaração de princípios. International Theatre of the Oppressed Organisation (ITO). 2006. Disponível em: <<http://www.theatreoftheoppressed.org/en/index.php?nodeID=141>> Acessado em: 11.mar.2006.

IVES, C. Designing and developing an educational systems design model for technology integration in universities. Doctoral dissertation. 2002. Concordia University, Montreal.

JAEGER, Werner Wilhelm. Paidéia: a formação do homem grego. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

JAÉN, J.A. reflexiones sobre las nuevas tecnologías, la convergencia educativa y la convergencia económica. Jornada sobre Nuevas Tecnologías en la Innovación Educativa. 25 de septiembre de 2003. Universidad Politécnica de Madrid. Disponível em: <<http://www.dii.etsii.upm.es/ntie/pdf/jaen.pdf>> Acessado em: 11.dez.2004.

JANSINK, Femke. KWAKMAN, Kitty. STREUMER, Jan. The knowledge-productive corporate university. Journal of European Industrial Training. Vol. 29. No. 1, 2005. Emerald Group Publishing Limited. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/0030290103.html>> Acessado em: 11.dez.2005.

JARVIS, P. Lifelong Learning. London: YMCA George Williams College. 1994.

\_\_\_\_\_. Adult and Continuing Education. Theory and practice. London: Routledge. 1995.

JOHNSON, Doug. Classroom Tech: Informate, not Automate. Teacher Magazine. Vol. 16, Issue 1, Page 65. September 1, 2004. Disponível em: <<http://www.edweek.org/tm/articles/2004/09/01/01classtech.h16.html>> Acessado em: 22.nov.2005.

JONASSEN, David. Learning: as Activity. Jonassen, D.H. Learning as activity. Educational Technology, 42 (2), 45-51. 2002. Disponível em: <<http://www.learndev.org/dl/DenverJonassen.PDF>> Acessado em: 09.ago.2005.

JUNQUEIRA, L.A.Costacurta. Universidade Corporativa - Mea Culpa. Instituto MVC. 2005. Disponível em: <<http://www.institutomvc.com.br/univcorp.htm>> Acessado em: 05.jan.2005.

\_\_\_\_\_. Universidade Corporativa - Não Use Seu Santo Nome em Vão! Instituto MVC. 2005. Disponível em: <<http://www.institutomvc.com.br/univcorp.htm>> Acessado em: 05.jan.2005.

KAIZEN INSTITUTE. Formação College: a prática da melhoria contínua. Kaizen Forum. Número 7. 3º Trimestre 2003. Disponível em: <[http://www.kaizen-institute.com/typo3conf/ext/np\\_presscenter/pi1/stream.php?file=pt\\_forum\\_autumn\\_2003\\_01.pdf](http://www.kaizen-institute.com/typo3conf/ext/np_presscenter/pi1/stream.php?file=pt_forum_autumn_2003_01.pdf)> Acessado em: 03.fev.2006.

\_\_\_\_\_. Learning by Doing. Programa 2006. Kaizen College. Disponível em: <[http://www.kaizen-institute.com/fileadmin/kaizen\\_pt/publications/Kaizen\\_College/Kaizen\\_College\\_2006.pdf](http://www.kaizen-institute.com/fileadmin/kaizen_pt/publications/Kaizen_College/Kaizen_College_2006.pdf)> Acessado em: 03.fev.2006.

KEARSLEY, Greg. The Theory Into Practice (TIP) database: theories relevant to human learning and instruction. 2003. Disponível em: <<http://home.sprynet.com/~gkearsley/>> Acessado em: 06.ago.2003.

KELLY, Kevin. A economia interconectada. In: JULIO, C. A. NETO, J. S. (Org). E-business e tecnologia: autores e conceitos imprescindíveis. São Paulo: Publifolha, 2001.

KEURSTEN, Paul. KESSELS, Joseph. Knowledge productivity in organizations: towards a framework for research and practice. University of Twente. ECLO, May, 2002. Disponível em: <[http://www.kessels-smits.com/Research/research\\_on\\_knowledge\\_productivity/paper\\_knowledge\\_productivity\\_research.pdf](http://www.kessels-smits.com/Research/research_on_knowledge_productivity/paper_knowledge_productivity_research.pdf)> Acessado em: 22.fev.2004.

KEURSTEN. Paul. VERDONSCHOT, Suzanne. KESSELS, Joseph. KWAKMAN, Kitty. Relating learning, knowledge creation and innovation: Case studies into knowledge productivity. Faculty of Behavioural Sciences, University of Twente, The Netherlands. 2004. Disponível em: <[http://is.lse.ac.uk/sUpport/OKLC\\_2004/pdf\\_files/C-4\\_keursten.pdf](http://is.lse.ac.uk/sUpport/OKLC_2004/pdf_files/C-4_keursten.pdf)> Acessado em: 06.out.2005.

KNOW. Project: Applications of telematics for the improvement of teaching and learning in higher education and for lifelong learning (Tele-learning and pedagogical re-engineering). Research Information. Dutch Research Database (NOD). Amsterdam. Disponível em: <[http://www.onderzoekinformatie.nl/en/oi/nod/onderzoek/OND1262\\_337/](http://www.onderzoekinformatie.nl/en/oi/nod/onderzoek/OND1262_337/)> Acessado em: 12.mar.2005.

KOIZUMI, Hideaki. A practical approach to trans-disciplinary studies for the 21st century - The centennial of the discovery of radium by the Curies. The Journal of Seizon and Life Sciences (J. Seizon and Life Sci.), Vol. 9:5. p-24p. 1998. Disponível em: <<http://www.jfcr.or.jp/Ra100/Koizumi/>> Acessado em: 12.mar.2006.

KOSCHEMBAHR, Christopher T. Mobile Learning: The Next Evolution of Education. Chief Learning Officer Magazine. February 2005. Disponível em: <[http://www.clomedia.com/content/templates/clo\\_article.asp?articleid=849&zoneid=71](http://www.clomedia.com/content/templates/clo_article.asp?articleid=849&zoneid=71)> Acessado em: 02.mar.2005.

- KRISHNAMURTI, J. A educação e o significado da vida. São Paulo: Cultrix, 1994.
- KRUSE, Kevin. The State of e-Learning: Looking at History with the Technology Hype Cycle. E-learning Guru, September 18, 2002. Disponível em: <[http://www.e-learningguru.com/articles/hype1\\_1.htm](http://www.e-learningguru.com/articles/hype1_1.htm)> Acessado em: 22.11.03.
- KUENZER, Acácia Zeneida. Desafios teórico metodológicos da relação trabalho-educação e o papel social da escola. In: FRIGOTTO, Gaudêncio. (Org.). Educação e crise do trabalho: perspectivas de final de século. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.
- KÜFFER, Christoph. TD-NET. About the Bibliography Transdisciplinarity. Transdisciplinarity-Net: Network for transdisciplinarity in sciences and humanities. Bern, im January 2001. Disponível em: <[http://www.transdisciplinarity.ch/bibliographie/Transdis\\_e.html](http://www.transdisciplinarity.ch/bibliographie/Transdis_e.html)> Acessado em: 11.ago. 2005.
- LaBONTE, Thomas J. CRIPPEN, Philip B. From Corporate University to Performance: The Iams Story. ASTD International Conference. Session W304. Wednesday, May 26, 2004. Disponível em: <[http://www.kma.or.kr/training/conf/astd\\_2004/cd\\_data/2004/papers/W304.pdf](http://www.kma.or.kr/training/conf/astd_2004/cd_data/2004/papers/W304.pdf)> Acessado em: 02.ago.2005.
- LAMA, Dalai. Práticas de sabedoria: Tenzin Gyatso, o XIV Dalai Lama. Rio de Janeiro: Nova Era, 2006.
- \_\_\_\_\_. Introdução ao Budismo Tibetano. Palestra na Comunidade de Praticantes Budistas do Brasil. São Paulo, 1992. Disponível em: <[http://www.bodisatva.org/dalai/d.php?subaction=showfull&id=1091470002&archive=&start\\_from=&ucat=23&](http://www.bodisatva.org/dalai/d.php?subaction=showfull&id=1091470002&archive=&start_from=&ucat=23&)> Aces-sado em: 13.mar.2006.
- \_\_\_\_\_. Sua Santidade o Dalai Lama: imagens e trechos de palestras. 3ª visita ao Brasil. In: Especial Dalai Lama. Revista Vida Simples. Edição 43. Julho 2006. São Paulo: Editora Abril, 2006. Disponível em: <<http://vidasimples.abril.com.br/livre/dalailama/>> Acessado em: 15.jun.2006.
- LANE, Robert E. The market experience. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- \_\_\_\_\_. Comments on Sándor Horváth: Economic Modelling of Creative Behavior. In: Society and Economy in Central and Eastern Europe. Quarterly Journal of the Budapest University of Economic Sciences and Public Administration. Volume XXI. Number 4. 1999. Disponível em: <<http://www.lib.uni-corvinus.hu/gt/1999-4e/socec994e.html>> Acessado em: 03.mar.2005.
- LANZING, J.W.A. What is Concept Mapping? University of Twente (UT). The Netherlands. 1997. Disponível em: <[http://users.edte.utwente.nl/lanzing/cm\\_home.htm](http://users.edte.utwente.nl/lanzing/cm_home.htm)> Acessado em: 29.05.03.
- LAPOINTE, Jacques. L'approche systémique et la technologie de l'éducation. EducaTechnologiques. Les fondements de la technologie éducative. Volume 1. Numéro 1. Février 1993. Disponível em: <<http://www.sites.fse.ulaval.ca/reveduc/html/vol1/no1/apsyst.html>> Acessado em: 16.set.2005.
- LDES. Los métodos de investigación en el ldes. ¿Quién aún se puede permitir decir que el laboratorio falta método de investigación? LDES – Laboratoire de Didactique et d'Epistémologie des Sciences de l'Université de Genève. 2006. Disponível em: <<http://www.ldes.unige.ch/esp/index.htm>> Acessado em: 12.mar.2006.
- LEACH, Jenny. MOON, Bob. POWER, Tom. Faculty of Education and Language Studies. Building teachers' professional knowledge through ICT: experience and analysis across the 'digital divide'. Faculty of Education and Language Studies, The Open University. Conference on Educational Research, University of Lisbon, September, 2002. Disponível em: <<http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00002349.htm>> Acessado em: 04.mar.2004.

LEARNINGEDGE. Barclays University. Case Study, August 2002. Disponível em: <<http://www.calliopelearning.com/edge/casestudies/BarclaysUniversity.pdf>> Acessado em: 05.mar.2005.

LEARNFRAME. E-Learning and Knowledge Technology. Learnframe, Inc. Draper, UT, USA. 2001. Disponível em: <<http://www.learnframe.com/aboutelearning/page6.asp>> Acessado em: 04.out.2004.

LEBEL, Jean. Health - An Ecosystem Approach. Canada's International Development Research Centre (IDRC). Alfaomega/IDRC Books, 2005. Disponível em: [http://www.idrc.ca/en/ev-29009-201-1-DO\\_TOPIC.html](http://www.idrc.ca/en/ev-29009-201-1-DO_TOPIC.html)> Acessado em: 11.mar.2006.

LECOUT, Dominique. A cientificidade. In: MORIN, Edgar (idealizador e diretor). A Religação dos Saberes: o desafio do século XXI. Jornadas Temáticas. Paris. 1998. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

LE MOIGNE, Jean-Louis. Complexidade e sistema. In: MORIN, Edgar (idealizador e diretor). A Religação dos Saberes: o desafio do século XXI. Jornadas Temáticas. Paris. 1998. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

LERBET, Georges. Transdisciplinaridade e educação. In: MORIN, Edgar (idealizador e diretor). A Religação dos Saberes: o desafio do século XXI. Jornadas Temáticas. Paris. 1998. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

LÉVY, Pierre. As tecnologias da inteligência. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

\_\_\_\_\_. A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Loyola, 1998.

LION, Carina Gabriela. Mitos e realidades na tecnologia educacional. In: LITWIN, Edith. (org). Tecnologia educacional: política, história e propostas. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

LITTO, Fredric M. Apresentação. In: UNESCO. USP. Educação e transdisciplinaridade. Brasília, UNESCO, USP/Escola do Futuro, 2000. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127511por.pdf>> Acessado em: 06.dez.2005.

LITTO, Fredric M. MELLO, Maria F. A evolução transdisciplinar na educação: contribuindo para o desenvolvimento sustentável da sociedade e do ser humano. (Resumo do Projeto). In: UNESCO. USP. Educação e transdisciplinaridade. Brasília, UNESCO, USP/Escola do Futuro, 2000. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127511por.pdf>> Acessado em: 06.dez.2005.

LITWIN, Edith. Apresentação. In: LITWIN, Edith (Org.). Tecnologia educacional: histórias e propostas. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

\_\_\_\_\_. Os meios na escola. In: LITWIN, Edith (Org.). Tecnologia educacional: histórias e propostas. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

\_\_\_\_\_. Educação a distancia: temas para o debate de uma nova agenda educativa. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

LOBO, Eduardo. Modelo de Procedimento para Capacitação de Recursos Humanos no contexto Corporativo. Florianópolis, 2002. 196p. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.

LOBO, Eduardo. DALMAU, Marcos. Introduzindo o Modelo SEICO - Procedimento para projetos de capacitação de recursos humanos no contexto corporativo. Abril, 2004. Disponível em: <[www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/097-TC-C3.htm](http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/097-TC-C3.htm)> Acessado em: 12.nov.2004.

LOCKE, Christopher. LEVINE, Rick. SEARLS, Doc. WEINBERGER, David. The Cluetrain Manifesto: The End of Business As Usual. Perseus Books. February, 2000. Disponível em: <<http://www.cluetrain.com/portuguese/index.html>> Acessado em: 29. jan.2005.

LOMICKA, Lara. Review of Oversold and underused: computers in the classroom. Larry Cuban. Harvard University Press. 2001. In: Language Learning & Technology. The University of South Carolina. September, 2003, Volume 7, Number 3, pp. 42-45. Disponível em: <<http://llt.msu.edu/vol7num3/pdf/review4.pdf>> Acessado em: 11. out.2004.

LONG, Phillip D. EHRMANN, Stephen C. Future of the Learning Space: breaking out of the box. Educause Review, vol. 40, no. 4. July/August 2005: 42-58. Disponível em: <<http://www.educause.edu/apps/er/erm05/erm0542.asp>> Acessado em: 07.julho.2005.

LÜDKE, Menga e ANDRÉ, Marli E. D. A Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

LUNDVALL, B. A. The learning economy: some implications for the knowledge base of health and education systems, in: Knowledge Management in the Learning Society. Education and Skills, POCDE, Paris, France, 2000.

MAAR, Wolfgang Leo. Educação crítica, formação cultural e emancipação política na Escola de Frankfurt. In: Pucci, Bruno. (org.). Teoria crítica e educação: a questão da formação cultural na Escola de Frankfurt. São Carlos, SP: Edufiscar, 1994.

MACEDO, Alberto A. PÓVOA FILHO, Francisco L. Glossário da Qualidade Total. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, UFMG, 1994.

MACHINEA, José Luis. Desarrollo productivo en economías abiertas. Cepal. Santiago de Chile, 11 de junio de 2004. Disponível em: <<http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/0/14980/P14980.xml&xsl=/tpl/p9f.xsl&base=/tpl/top-bottom.xsl>> Acessado em: 03.mar.2004.

MAGGIO, Mariana. O campo da tecnologia educacional: algumas propostas para sua reconceitualização. In: LITWIN, Edith. (org.). Tecnologia educacional: política, história e propostas. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

MAIER, David. Cognitive Learning Theories. Instructional Technology Global Resource Network. 12.jun.2003. Disponível em: <<http://www.ittheory.com/index.html>> Acessado em: 10.nov.2003.

MANACORDA, Mario Alighiero. História da educação: da antiguidade aos nossos dias. São Paulo: Cortez, 2002.

MANTHA, Robert W. L'ingénierie pédagogique: concevoir et développer les contextes d'apprentissage. Colloque SCTIC - CREPUQ. Montréal, le 26 novembre 2004. Disponível em: <<http://www.profetic.org:16080/colloque2004/IMG/ppt/Mantha-RobertW.ppt>> Acessado em: 15.set.2005.

MARIOTTI, Humberto. Prefácio. In: MATURANA, Humberto R. VARELA, Francisco J. A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana. São Paulo: Palas Athena, 2001.

MARTINAND, J. L. Enseñanza y a aprendizaje de la modelización. Revista Enseñanza de las Ciencias. Volume 4. Número 1. Valencia. 1986.

MARZ, Fritz. Grandes Educadores. São Paulo: EPU, 1987.

MASETTO, Marcos T. Mediação Pedagógica e uso da tecnologia. In: MORAN, José Manuel. BEHRENS, Marilda A. MASETTO, Marcos T. Novas tecnologias e mediação pedagógica. São Paulo: Papirus, 2003.

MASI, Anthony C. Wrap-up: CREPUQ-SCTIC Conference. Colloque SCTIC - CREPUQ. Montréal, le 26 novembre 2004. Disponível em: <<http://www.profetec.org:16080/colloque2004/IMG/ppt/Masi-closing-remarks.ppt>> Acessado em: 18.set. 2005.

MASIE, Elliott. Uma caminhada para o *e-learning*. In: ROSENBERG, Marc J. E-learning: estratégias para a transmissão do conhecimento na era digital. São Paulo: Makron Books, 2002.

MASSY, Jane. E-learning suppliers' "market" in Europe. European Commission, DG Education and Culture. Danish Technological Institute. Heriot-Watt University. 2004. Disponível em: <[http://europa.eu.int/comm/education/programmes/elearning/doc/studies/market\\_study\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/education/programmes/elearning/doc/studies/market_study_en.pdf)> Acessado em: 25.nov.2004.

MATURANA, Humberto. REZEPKA, Sima Nisis. Formação humana e capacitação. Petrópolis: Vozes, 2003.

MATURANA, Humberto. Prefácio: vinte anos depois. In: MATURANA, Humberto. VARELA, Francisco J. De máquinas e seres vivos: autopoiese – a organização do vivo. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

\_\_\_\_\_. Cognition, in Hejl, Köck, and Roth (eds.), Wahrnehmung und Kommunikation, Frankfurt: Lang, 1978.

\_\_\_\_\_. Reality: The search for objectivity or the quest for a compelling argument, The Irish Journal of Psychology, Vol. 9 (1988), no. 1.

MATURANA, Humberto R. VARELA, Francisco J. De máquinas e seres vivos: autopoiese – a organização do vivo. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

\_\_\_\_\_. A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana. São Paulo: Palas Athena, 2001.

MAURER, Robert. Um pequeno passo para mudar sua vida: o método Kaizen. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.

\_\_\_\_\_. Myth Understandings about Organizational Change: the Power of Kaizen. Organisations & People. The Quaterly Journal of AMED. Volume II, Number 4. November, 2004. Disponível em: <<http://www.scienceofexcellence.com/pages/organisations1.html>> Acessado em: 13.jan.2006.

MCLUHAN, Marshall. QUENTIN, Fiore. The medium is the massage. Corte Madera, CA. USA. Gingko Press. 2001.

MCGREAL, Rory. ELLIOTT, Michael. Technologies of online learning (E-learning). In: ANDERSON, Terry. ELLOUMI, Fathi. (Editors). Theory and Practice of Online Learning. Athabasca University, 2004. Athabasca, Canada. Disponível em: <[http://cde.athabascau.ca/online\\_book/pdf/TPOL\\_book.pdf](http://cde.athabascau.ca/online_book/pdf/TPOL_book.pdf)> Acessado em: 17.set. 2004.

MCKENZIE, A .D. (Tony). MORGAN, Christopher K. WATSON, Geoffrey K. What is the best thing we can do for our undergraduate students? HERDSA Conference: Transforming Knowledge into Wisdom: Holistic Approaches to Teaching and Learning. Curtin University of Technology. Miri, Malaysia. 2004, July, 4-7. Disponível em: <<http://herdsa2004.curtin.edu.my/Contributions/RPapers/P034-jt.pdf>> Acessado em: 29.ago. 2004.

MDIC. Banco de Informações sobre atividades de Educação Corporativa: Relatórios e trabalhos das Oficinas (I, II e III) de Educação Corporativa. Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. 2005. Disponível em: <<http://www.educor.desenvolvimento.gov.br/index.htm>> Acessado em: 05.abr.2006.

MDIC. Educação Corporativa Brasil. 2006. Disponível em: <<http://www.educor.desenvolvimento.gov.br/apresentacoes/Dra%20Lillian.pps#257,1,EducaçãoCorporativa>> Acessado em: 07.abr.2006.

MEIRIEU, Philippe. Aprender.... Sim, mas como? Porto Alegre: Artes médicas, 1998.

MEISTER, Jeanne C. Educação corporativa: a gestão do capital intelectual através das universidades corporativas. São Paulo: Makron Books, 1999.

\_\_\_\_\_. Universidade Corporativa. Canal RH – Entrevistas. 01 de outubro de 2000. Disponível em: <<http://www.canalrh.com.br/editoriais/entrevistas.asp?o=%7B0439F886-A0E2-11D6-A4DB-000629572BF5%7D>> Acessado em: 23.dez. 2004.

\_\_\_\_\_. An interview with Jeanne Meister. In: DEVEAUX, Paul. Life at Corporate U. LTI News Line. Learning & Training Innovations. Feb 1, 2001. Disponível em: <<http://www.ltimagazine.com/ltimagazine/article/articleDetail.jsp?id =4842>> Acessado em: 03.abr.2004.

\_\_\_\_\_. Learning That Leads to High Performance. Chief Learning Officer Magazine. January 2005. Disponível em: <[http://www.clomedia.com/content/templates/clo\\_article.asp?articleid=808&zoneid=53](http://www.clomedia.com/content/templates/clo_article.asp?articleid=808&zoneid=53)> Acessado em: 04.mar.2005.

\_\_\_\_\_. Does an Investment in Learning Really Lead to Better Business Performance? June 15. 2005. Jeanne Meister: Weblog. Accenture. Disponível em: <[http://www.accenture.com/Global/Services/Accenture\\_Technology\\_Labs/R\\_and\\_I/JeanneJune2005Entries.htm](http://www.accenture.com/Global/Services/Accenture_Technology_Labs/R_and_I/JeanneJune2005Entries.htm)> Acessado em: 13.ago.2005.

MEYNE, P. Ingénierie pédagogique et NTE: comment faire?. "Technologies de l'Information et de la Connaissance dans l'Enseignement Supérieur et l'Industrie". Compiègne : Université de Technologie de Compiègne. 329-333. 10/2004. Disponível em: <<http://archive-edutice.ccsd.cnrs.fr/docs/00/02/76/03/PDF/Meyne.pdf>> Acessado em: 22.jun. 2005.

MERTON, Robert King. Estrutura burocrática e personalidade. In: CAMPOS, Edmundo. (org.) Sociologia e burocracia. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

MEZIROW, J. Fostering Critical Reflections in Adulthood: A Guide to Transformative and Emancipatory Learning. San Francisco: Jossey-Bass Higher Education Series. 1990.

MONTERREY. El Modelo Educativo Del Tecnológico de Monterrey. 2004. Vicerrectoría Académica. Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. México. Disponível em: <<http://www.sistema.itesm.mx/va/dide/libro/home.htm>> Acessado em: 12.jul.2004.

\_\_\_\_\_. Introducción a las Técnicas Didácticas. Disponível em: <<http://www.sistema.itesm.mx/va/dide/red/6/>> Acessado em: 12.jul.2004.

\_\_\_\_\_. Misión del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Disponível em: <<http://www.qro.itesm.mx/mision/mision1.htm>> Acessado em: 12. jul.2004.

\_\_\_\_\_. Técnicas didácticas en el modelo educativo del Tec de Monterrey. Disponível em: <<http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/309.pdf>> Acessado em: 12.jul.2004.

\_\_\_\_\_. Tec de Monterrey: un modelo educativo centrado en el aprendizaje. Disponível em: <[http://www.sistema.itesm.mx/va/dide/libro/capitulos\\_espanol/pdf/cap\\_2.pdf](http://www.sistema.itesm.mx/va/dide/libro/capitulos_espanol/pdf/cap_2.pdf)> Acessado em: 12.jul.2004.

MOORE, Joi L. Designing and Implementing Performance Technology for Teachers. Canadian Journal of Learning and Technology. Volume 30(2) Spring/printemps 2004. Disponível em: <[http://www.cjlt.ca/content/vol30.2/cjlt30-2\\_art-5.html](http://www.cjlt.ca/content/vol30.2/cjlt30-2_art-5.html)> Acessado em: 11.dez.2004.

MORALES, P, 2001. ¿Qué significa enseñar e investigar con calidad y equidad en educación superior? Reunión Anual Internacional A.C.I.S.E.-F.I.U.C. Madrid.

MORAN, José Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, José Manuel. MASETTO, Marcos T. BEHRENS, Marilda A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. São Paulo: Papirus, 2003.



- MORANDI, Franc. *Filosofia da Educação*. Bauru, São Paulo: Edusc, 2002.
- \_\_\_\_\_. *Modelos e Métodos em Pedagogia*. São Paulo: Edusc, 2002.
- MOREIRA, Marco A. *Mapas conceituais e aprendizagem significativa*. Cadernos de Aplicação. V.11, n.2. Porto Alegre: 1998. Disponível em: <<http://www.emack.com.br/info/apostilas/nelson/mapasmoreira.pdf>> Acessado em: 01.mar.2005.
- \_\_\_\_\_. *Teorias de aprendizagem*. São Paulo: Editora Pedagógica Universitária, 1999.
- MORGAN, Gareth. *Imagens da Organização*. São Paulo: Atlas, 1996.
- MORIN, Edgar. *O método II. A vida da vida*. Lisboa: Europa-América, 1980.
- \_\_\_\_\_. *Edgard Morin, contrabandista de saberes*. In: PESSIS-PASTERNAK, Guita. *Do caos à inteligência artificial: quando os cientistas se interrogam*. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 1993.
- \_\_\_\_\_. *Dos Demônios*. Atelier com Edgar Morin. SESC, São Paulo, agosto de 2000. Disponível em: <[http://edgarmorin.sescsp.org.br/arquivo/download/arquivos/atelier\\_p2.pdf](http://edgarmorin.sescsp.org.br/arquivo/download/arquivos/atelier_p2.pdf)> Acessado em: 03.ago.2005.
- \_\_\_\_\_. *Educação e Complexidade*. Diálogo com Jacques Ardoino. In: MORIN, Edgar. LE MOIGNE, Jean-Louis. *A inteligência da complexidade*. São Paulo: Petrópolis, 2000.
- \_\_\_\_\_. *Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro*. São Paulo/Brasília, Cortez/Unesco, 2000.
- \_\_\_\_\_. *O mestre tem obrigação de formar*. Entrevista. O Dia. Edição de 27/06/2000. Rio de Janeiro. Disponível em: <[http://www.eci.ufmg.br/mba/text/entr\\_morin.pdf](http://www.eci.ufmg.br/mba/text/entr_morin.pdf)> Acessado em: 03.fev.2006.
- \_\_\_\_\_. *Saberes globais e saberes locais: o olhar transdisciplinar*. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.
- \_\_\_\_\_. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.
- \_\_\_\_\_. *Ce que nous savions déjà*. Bulletin Interactif du Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires n° 16. Février 2002. Disponível em: <<http://nicol.club.fr/ciret/bulletin/b16/b16c22.htm>> Acessado em: 11.mar.2005.
- \_\_\_\_\_. *A História: introdução*. In: MORIN, Edgar (idealizador e diretor). *A Religação dos Saberes: o desafio do século XXI*. Jornadas Temáticas. Paris. 1998. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.
- \_\_\_\_\_. *Os desafios da complexidade*. In: MORIN, Edgar (idealizador e diretor). *A Religação dos Saberes: o desafio do século XXI*. Jornadas Temáticas. Paris. 1998. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.
- \_\_\_\_\_. *Introdução ao pensamento complexo*. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.
- \_\_\_\_\_. *Amor, poesia, sabedoria*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
- \_\_\_\_\_. *Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios*. São Paulo: Cortez, 2005.
- MORIN, Edgar. NICOLESCU, Basarab. FREITAS, Lima. *Charte de la Transdisciplinarité*. Premier Congrès Mondial de la Transdisciplinarité, Convento da Arrábida, Portugal, 2-6 novembre 1994. Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires. Disponível em: <<http://nicol.club.fr/ciret/chartfr.htm>> Acessado em: 29.out.2005.
- MOTTA, Fernando C. Prestes. PEREIRA, Luiz Bresser. *Introdução à organização burocrática*. São Paulo: Brasiliense, 1991.
- NCCR NORTH-SOUTH. *Research Partnerships for Mitigating Syndromes of Global Change*. Proposal for a National Centre of Competence in Research (NCCR) North-South. Submitted to the Swiss National Science Foundation by the Swiss Association of Research Partnership

Institutions (SARPI). 2000. Berne: Centre for Development and Environment (CDE). Disponível em: <http://www.nccr-north-south.unibe.ch/publications/Infosystem/On-line%20Dokumente/Upload/NCCR%20N-S%20Proposal.pdf> Acessado em: 19.set.2004.

NEVADO, Rosane Aragón de. FAGUNDES, Léa da Cruz. BASSO, Marcus Vinicius. PAIM, Marcos Flávio. DUTRA, Italo Modesto. Um recorte no estado da arte: o que está sendo produzido? O que está faltando segundo nosso sub-paradigma? XII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Vitória, ES, Brasil. 2001. Disponível em: <http://www.inf.ufes.br/~sbie2001/figuras/artigos/a187/a187.htm> Acessado em: 23.ago.2002.

NEVADO, Rosane Aragón de. MAGDALENA, Beatriz Corso. COSTA, Iris Elisabeth Tempel. Formação de Professores Multiplicadores Via Telemática: Experiência dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) do Rio Grande do Sul. Seminário Internacional de Alfabetização e Educação Científica, Ijuí, RS, Brasil, 1999. Disponível em: [http://www.nied.unicamp.br/oea/pub/art/forma\\_prof\\_Lec\\_98.pdf](http://www.nied.unicamp.br/oea/pub/art/forma_prof_Lec_98.pdf) Acessado em: 23.ago.2002.

NICOLESCU, Basarab. Que universidade para o amanhã? Em busca de uma evolução transdisciplinar da universidade. (síntese do documento). Projeto CIRET-UNESCO. Congresso de Locarno. Suíça, de 30 de abril a 02 de maio de 1997. Disponível em: [http://www.redebrasileiradetransdisciplinaridade.net/file.php/1/Documentos\\_da\\_Transdisciplinaridade/Sintese\\_do\\_Congresso\\_de\\_Locarno\\_-\\_1997.doc](http://www.redebrasileiradetransdisciplinaridade.net/file.php/1/Documentos_da_Transdisciplinaridade/Sintese_do_Congresso_de_Locarno_-_1997.doc) Acessado em: 03.nov.2005.

\_\_\_\_\_. The Transdisciplinary Evolution of the University: Condition for Sustainable Development. International Congress "Universities' Responsibilities to Society", International Association of Universities, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand, November 12-14, 1997. Disponível em: <http://nicol.club.fr/ciret/bulletin/b12/b12c8.htm> Acessado em: 03.nov.2005.

\_\_\_\_\_. A Prática da Transdisciplinaridade. 1º Encontro do CETRANS - Escola do Futuro - USP. Itatiba, São Paulo. 1999. In: UNESCO, USP, CESP. Educação e transdisciplinaridade. Brasília: UNESCO, USP/Escola do Futuro, CESP, 2000. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127511por.pdf> Acessado em: 06.dez.2005.

\_\_\_\_\_. Um novo tipo de conhecimento transdisciplinaridade. Encontro Catalisador do CETRANS - Escola do Futuro. USP. São Paulo: abril de 1999. In: UNESCO, USP, CESP. Educação e transdisciplinaridade. Brasília: UNESCO, USP/Escola do Futuro, CESP, 2000. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127511por.pdf> Acessado em: 06.dez.2005.

\_\_\_\_\_. Transdisciplinarity and Complexity: Levels of Reality as Source of Indeterminacy. Bulletin n° 15. Niveaux de Réalité. Mai, 2000. CIRET - Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires. Disponível em: <http://nicol.club.fr/ciret/bulletin/b15/b15c4.htm> Acessado em: 13.fev.2006.

\_\_\_\_\_. Reforma da educação e do pensamento: complexidade e transdisciplinaridade. II Ciclo de Teleconferências sobre o Ensino de Engenharia - Reforma da Educação e Renovação Pedagógica nas Engenharias. 2001. Projeto Engenheiro 2001. Fundação Vanzolini. Disponível em: <http://www.engenheiro2001.org.br/artigos/Nicolescu.DOC> Acessado em: 06.set.2005.

\_\_\_\_\_. Transdisciplinaridade - O que é isto? Encontro Sul Brasileiro para Evolução do Saber. Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre/RS: PPGA/EA/UFRGS, 11 de maio de 2003. Disponível em: <http://professores.adm.ufrgs.br/mschuler/transdisciplinaridade.asp> Acessado em: 03.fev.2005.

- NIETZSCHE, Friedrich Wilhelm. Escritos sobre educação. Rio de Janeiro: PUC, 2003.
- NIXON J. C. HELMS, M. M. Corporate universities vs higher education institutions. Industrial and Commercial Training. Volume 34. Number 4. July 2002. Emerald Group Publishing Limited. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewPDF.jsp?Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/0370340404.pdf>> Acessado em: 03.mar.2003.
- NOT, Louis. Ensinando a aprender: elementos de psicodidática geral. São Paulo: Summus, 1993.
- NÓVOA, Antônio. Apresentação. In: CAMBI, Franco. História da Pedagogia. São Paulo: Unesp: 1999.
- \_\_\_\_\_. Diz-me como ensina, dirte-ei que és e vice-versa. In: Fazenda, Ivani Catarina A. (org.). A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento. Campinas, SP: Papirus, 1995.
- OECD. Towards a global information society, STI, OECD, Paris, 1998.
- \_\_\_\_\_. Rolle der Bildungssysteme in der Wissensgesellschaft: eine Einleitung. Basierend auf der OECD - Publikation "Knowledge Management in the Learning Society", Paris, Organization for economic co-operation and development, 2000. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/17/63/1900777.pdf>> Acessado em: 23. mar.2004.
- \_\_\_\_\_. International Colloquium on Business-Education Partnerships: Learning from the world of work. Chair's summary. Department of Education and Science, Ireland. Dublin. Organisation for Economic Co-operation and Development. January 24-25, 2005. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/11/34/34336503.pdf>> Acessado em: 14.ago.2005.
- OLSON, David R.; BRUNER, Jerome S. Psicologia popular e pedagogia popular. In: Olson, David R.; Torrance, Nancy e cols. Educação e Desenvolvimento humano. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- ORTIZ, Rafael Casado. El aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicación (TIC): la experiencia de telefónica de España. 2001. Centro Virtual Cervantes. Instituto Cervantes. España. Disponível em: <[http://cvc.cervantes.es/obref/formacion\\_virtual/tele\\_aprendizaje/casado.htm](http://cvc.cervantes.es/obref/formacion_virtual/tele_aprendizaje/casado.htm)> Acessado em: 02.fev.2003.
- ORTIZ, Efrén Martínez. La Educación desde la Logoterapia: Un Abecedario de Alternativas. In: Logoforo: sítio de la psicoterapia existencial humanista. Friday, February 17, 2006. Disponível em: <<http://www.logoforo.com/anm/templates/?a=201&z=3>> Acessado em: 15. mar.2006.
- OZMON, Howard A.; CRAVER, Samuel M. Fundamentos filosóficos da educação. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- PASCUAL, Fernando. Viktor Frankl: antropología y logoterapia. Revista Ecclesia, XVII, n. 1, 2003. Disponível em: <[http://www.latautonomy.org/PascualFernando\\_Frankl.pdf](http://www.latautonomy.org/PascualFernando_Frankl.pdf)> Acessado em: 15.fev.2005.
- PAQUETTE, Gilbert. TeleLearning Systems Engineering - Towards a new ISD model. Journal of Structural Learning. Atelier international à l'AERA, "Projection by international leaders", New Orleans, avril 2000. Disponível em: <<http://www.liceftel.quebec.ca/gp/docs/pub/ingenierie/isdaera.doc>> Acessado em: 13.nov.2004.
- \_\_\_\_\_. Implementing a Virtual Learning Center in an Organization. ITHET-2001, Kumamoto, Japan, July 2001. Disponível em: <<http://www.liceftel.quebec.ca/gp/ppt/ithet2001.pps>> Acessado em: 13.nov.2004.
- \_\_\_\_\_. L'ingénierie cognitive du télé-apprentissage in Taurisson et Senteni (Eds) L'apprentissage collaboration, Presses de l'Université du Québec. Canada. 2002. Disponível

em: <[http://www.liceftelug.quebec.ca/gp/docs/pub/ingenierie/monographie\\_a\\_taurisson.doc](http://www.liceftelug.quebec.ca/gp/docs/pub/ingenierie/monographie_a_taurisson.doc)> Acessado em: 09.04.2005.

\_\_\_\_\_. L'ingénierie cognitive des systèmes de téléapprentissage. Introduction du volume: L'ingénierie du télé-apprentissage, pour construire l'apprentissage en réseaux. Sainte-Foy, Canada: Presses de l'Université du Québec. 2002. Disponível em: <[http://www.liceftelug.quebec.ca/gp/docs/pub/ingenierie/monographie\\_a\\_taurisson.doc](http://www.liceftelug.quebec.ca/gp/docs/pub/ingenierie/monographie_a_taurisson.doc)> Acessado em: 10.04.2005.

\_\_\_\_\_. Les environnements à base d'objets d'apprentissage: vers une pédagogie renouvelée? Conférence d'ouverture au colloque du REFAD. Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada. Montréal, le 8 mai 2003. Disponível em: <<http://www.liceftelug.quebec.ca/gp/fr/documents/REFAD-03.ppt>> Acessado em: 13.nov. 2004.

\_\_\_\_\_. Les réseaux de banques d'objets d'apprentissage: Potentiel et défis pour l'ingénierie pédagogique. Colloque SCTIC - CREPUQ. Montréal, le 26 novembre 2004. Disponível em: <<http://www.profetic.org:16080/colloque2004/IMG/ppt/Paquette-Gilbert.ppt>> Acessado em: 15.ago.2005.

\_\_\_\_\_. L'ingénierie pédagogique à base d'objets et le référencement par les compétences. International Journal of Technologies in Higher Education, Volume 1, número 3, 2004. Disponível em: <<http://profetic.org/revue/IMG/pdf/art4Paquette.pdf>> Acessado em: 17.mar.2005.

PAQUETTE, Gilbert. BOURDEAU, Jacqueline. HENRI, France. BASQUE, Josianne. LEONARD, Michel. MAINA, Marcelo. Construction d'une base de connaissances et d'une banque de ressources pour le domaine du téléapprentissage. Revue STICEF, Volume 10, 2003. Disponível em: <[http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2003/paquette-01s/sticef\\_2003\\_paquette\\_01s.htm#Tableau1](http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2003/paquette-01s/sticef_2003_paquette_01s.htm#Tableau1)> Acessado em: 03.ago.2005.

PAQUETTE, G. MARINO, O. DE LA TEJA, I. LÉONARD, M. LUNDGREN-CAYROL, K. ROSCA, I. CONTAMINES, J. & ROGOZAN. Les langages de modélisation pédagogique - un pont entre l'ingénierie pédagogique et les systèmes de diffusion en ligne. Université Lille Centre Université-Economie d'Education Permanente (CUEEP). 10, juin, 2004. Disponível em: <<http://noce.univ-lille1.fr/doc/lille2004.ppt>> Acessado em: 04.jul.2005.

PASSET, René. Economia: da unidimensionalidade à transdisciplinaridade. In: MORIN, Edgar (org.). A religação dos saberes: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

PATRICK, Paul. Transdisciplinaridade e Antropoformação: sua importância nas pesquisas em saúde. Saúde e Sociedade, v.14, n.3, p.72-92, set-dez 2005. Disponível em: <[http://apsp.org.br/saude/sociedade/XIV\\_3/artigo%203\\_revista%2014.3.pdf](http://apsp.org.br/saude/sociedade/XIV_3/artigo%203_revista%2014.3.pdf)> Acessado em: 19.mar.2006.

PATTAKOS, Alex. Prisoners of Our Thoughts: Viktor Frankl's Principles at Work. Berrett-Koehler Publishers. 2004. (Excerpt). Disponível em: <<http://www.bkconnection.com/static/prisonersexcerpt.pdf>> Acessado em: 23.out.2005.

\_\_\_\_\_. Meaningful Work. Senior Executive Magazine. Issue 3, 2004. Disponível em: <[http://www.innovationguru.com/prisoners/articles/Pattakos\\_Senior%20Executive%20Magazine.pdf](http://www.innovationguru.com/prisoners/articles/Pattakos_Senior%20Executive%20Magazine.pdf)> Acessado em: 23.out.2005.

\_\_\_\_\_. Stop complaining: nurturing meaning in work. Canadian Government Executive. April/May 2005. Disponível em: <[http://www.innovationguru.com/prisoners/articles/Pattakos\\_Canadian%20Government%20Executive.pdf](http://www.innovationguru.com/prisoners/articles/Pattakos_Canadian%20Government%20Executive.pdf)> Acessado em: 23.out.2005.

PAUL, Patrick. Transdisciplinaridade e Antropoformação: sua importância nas pesquisas em saúde. *Revista Saúde e Sociedade* v.14, n.3, p.72-92, set-dez 2005. Disponível em: <[http://apsp.org.br/saudesociedade/XIV\\_3/artigo%202\\_revista%2014.3.pdf](http://apsp.org.br/saudesociedade/XIV_3/artigo%202_revista%2014.3.pdf)> Acessado em: 07.fev.2006.

PEATROSS, Darrell. How to Design a Corporate University Performance Measurement System. *Corporate Universities International Newsletter*. January/February. 2003. Vol. 9, No. 1. Corporate University Xchange, Inc. Disponível em: <[http://www.corpu.com/htmls/cuinewsletter/2003\\_03/tool.pdf](http://www.corpu.com/htmls/cuinewsletter/2003_03/tool.pdf)> Acessado em: 11.nov. 2004.

\_\_\_\_\_. Get a Seat at the Executive Table by Transforming Your Learning Unit. *Corporate Universities International Newsletter*. January/February 2003. Vol. 9, No. 1. Disponível em: <[http://www.corpu.com/htmls/cuinewsletter/2003\\_01/article2.pdf](http://www.corpu.com/htmls/cuinewsletter/2003_01/article2.pdf)> Acessado em: 11.nov.2004.

PELLAUD, F. Le développement durable: d'un concept complexe a la vie quotidienne. *Les sciences de l'éducation. L'ère nouvelle*, vol. 35, 1/2002. In: LDES – Laboratoire de Didactique et d'Epistémologie des Sciences de l'Université de Genève. Disponível em: <<http://www.ldes.unige.ch/publi/rech/2002sc.educ.pdf>> Acessado em: 09.abr.2005.

\_\_\_\_\_. Approche didactique du "développement durable": un concept entre utopie et réalité. *Education Permanente*, no 148, 3/2001. LDES, Université de Genève. Disponível em: <[http://www.ldes.unige.ch/publi/rech/2001Educ\\_perm.pdf](http://www.ldes.unige.ch/publi/rech/2001Educ_perm.pdf)> Acessado em: 09.abr.2005.

PENZIAS, Arno. Lições de um Prêmio Nobel. In: JULIO, C. A. NETO, J. S. (Org). *E-business e tecnologia: autores e conceitos imprescindíveis*. São Paulo: Publifolha, 2001.

PERETTI, André de. Les huit paradigmes en Pédagogie. 1993. In: MULLER, François. *Diversifier sa pédagogie. 1998-2004*. Disponível em: <[http://parcours-diversifies.scola.ac-paris.fr/PERETTI/les\\_8\\_paradigmes.htm](http://parcours-diversifies.scola.ac-paris.fr/PERETTI/les_8_paradigmes.htm)> Acessado em: 12.jan. 2004.

\_\_\_\_\_. *Pour une école plurielle*. Paris: Larousse, 1987.

PERNIN, Jean-Philippe. LEJEUNE, Anne. Dispositifs d'apprentissage instrumentés par les technologies: vers une ingénierie centrée sur les scénarios. "Technologies de l'Information et de la Connaissance dans l'Enseignement Supérieur et de l'Industrie". Compiègne : Université de Technologie de Compiègne. 407-414. 2004. Disponível em: <[http://archive-edutice.ccsd.cnrs.fr/docs/00/02/75/99/PDF/Pernin\\_Lejeune.pdf](http://archive-edutice.ccsd.cnrs.fr/docs/00/02/75/99/PDF/Pernin_Lejeune.pdf)> Acessado em: 23.fev.2005.

PERRENOUD, Philippe. Não mexam na minha avaliação! Para uma abordagem sistêmica da mudança pedagógica. In: ESTRELA, Albano e NÓVOA, António (Orgs.) *Avaliações em educação: novas perspectivas*. Porto: Porto Editora, 1993.

PHILLIPS, Bob. Teaching for Learning and Curriculum Continuity. In: SOSE - Tasmanian Studies of Society and Environment. 31 March 2004 . Disponível em: <<http://www.discover.tased.edu.au/sose/essay.htm>> Acessado em: 12.jun.2004.

PHILLIPS, Jack J. Twelve Success Factors for Corporate Universities. *Chief Learning Officer Magazine*. February 2004. Disponível em: <[http://www.clomedia.com/content/templates/clo\\_fairfield.asp?articleid=384&zoneid=13](http://www.clomedia.com/content/templates/clo_fairfield.asp?articleid=384&zoneid=13)> Acessado em: 23.mar.2005.

PIAGET, Jean. *Para onde vai a educação?* Rio de Janeiro: José Olympio, 2000.

\_\_\_\_\_. *Psicologia e Pedagogia*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.

PICARD, Gisèle. L'ingénierie pédagogique à l'Université Laval: un modèle en évolution. Colloque SCTIC - CREPUQ. Montréal, le 26 novembre 2004. Disponível em: <<http://www.profetic.org:16080/colloque2004/IMG/ppt/Picard-Gisele.ppt>> Acessado em: 15.set.2005.

PIETROCOLA, Maurício. Construção e realidade: o realismo científico de Mário Bunge e o ensino de ciências através de modelos. *Revista Investigações em Ensino de Ciências*. Volume 4. Número 3, dezembro de 1999. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre,

Brasil. Disponível em: <[http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/vol4/n3/v4\\_n3\\_a3.htm](http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/vol4/n3/v4_n3_a3.htm)> Acessado em: 15.nov.2003.

PINEAU, Gaston. O sentido do sentido. 1º Encontro Catalisador do CETRANS da Escola do Futuro – USP. São Paulo, 15 a 18 de abril de 1999. In: UNESCO, USP, CESP. Educação e transdisciplinaridade. Brasília, UNESCO, USP/Escola do Futuro, CESP, 2000. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127511por.pdf>> Acessado em: 06.dez.2005.

\_\_\_\_\_. A Autoformação no Decurso da Vida. Groupe de recherche sur l'autoformation en France (GRAF). Université de Tours, 1999. Disponível em: <[http://www.cetrans.futuro.usp.br/textos/artigos/centro\\_textos\\_artigos\\_autoformacao.htm](http://www.cetrans.futuro.usp.br/textos/artigos/centro_textos_artigos_autoformacao.htm)> Acessado em: 13.ago.2005.

\_\_\_\_\_. Philosophie socio-éducative du diplôme international: Formation et développement durable. Bulletin Interactif du Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires n° 18. Mars 2005. Disponível em: <<http://nicol.club.fr/ciret/bulletin/b18/b18c8.htm>> Acessado em: 09.nov.2005.

PORTO, Claudio. RÉGNIER, Karla. O Ensino Superior no Mundo e no Brasil: Condicionantes, Tendências e Cenários para o Horizonte 2003-2025. Uma Abordagem Exploratória. Seminário Internacional Universidade XXI: novos Caminhos para a Educação Superior. 25 a 27 de novembro de 2003. Brasília. MEC/Unesco. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/ensinosuperiormundobrasiltendenciascenarios2003-2025.pdf>> Acessado em: 13.jul.2004.

PRATA, Leonardo de Almeida. SANTOS, Akiko. Pedagogia da autopoiese. Laboratório de Estudos e Pesquisas Transdisciplinares – LEPTRANS. UFRRJ/UFRJ. 2002. Disponível em: <<http://www.ufrjleprans.hpg.ig.com.br/pdap.htm>> Acessado em: 03.jan.2006.

PRINCE, Christopher. BEAVER, Graham. The Rise and Rise of the Corporate University: the emerging corporate. Journal of Management Education. Volume 1. Number 2. Spring 2001. Disponível em: <<http://www.business.heacademy.ac.uk/publications/journal/vol1no2/paper3/beaver.pdf>> Acessado em: 25.mar.2004.

\_\_\_\_\_. Facilitating organizational change: the role and development of the corporate university. Strategic Change, v.10, p.189-199, Jun-Jul 2001. Disponível em: <<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/fulltext/85006523/PDFSTART>> Acessado em: 12.mar.2004.

QUICK, T. Autopoiesis. Department of Computer Science, University College London. 2003/05/18. Disponível em: <<http://www.cs.ucl.ac.uk/staff/t.quick/autopoiesis.html>> Acessado em: 11.set.2005.

QUINTÁS, Alfonso López. Como obter uma Formação Integral: o modo ótimo de realizar a LOGSE (PCNs). Conferência na Real Academia de Ciencias Morales y Políticas. 22 de outubro de 1996. Disponível em: <[http://www.hottopos.com/harvard1/como\\_lograr\\_una\\_formacion\\_integr.htm](http://www.hottopos.com/harvard1/como_lograr_una_formacion_integr.htm)> Acessado em: 11.mar.2006.

\_\_\_\_\_. Conferência de Alfonso López Quintás na FEUSP: A formação adequada à configuração de um novo humanismo. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, em 26. 11. 1999. Disponível em: <<http://www.hottopos.com.br/prov/quint1p.htm>> Acessado em: 11.mar.2006.

\_\_\_\_\_. La pedagogía de la admiración y su fecundidad educativa. Revista Consudec. N. 1028. Mes: Junio. Año: 2006. Disponível em: <[http://riial.org/espacios/dpersona\\_doc3pa.pdf](http://riial.org/espacios/dpersona_doc3pa.pdf)> Acessado em: 09.ago.2006.

RADA, Juan. Oportunidades e riscos das tecnologias para a educação. In: TEDESCO, Juan Carlos. (Org.). Educação e novas tecnologias. São Paulo: Cortez. Buenos Aires: IIPE. Brasília: Unesco, 2004.

RADEMAKERS, M. F. L. Hoe strategisch is uw corporate university? Opleiding & Ontwikkeling. Vol. 3. No. 4. 2001. Disponível em : <<http://www.opleidingnet.com/oo/archief/archiefform.php3?aid=1336>> Acessado em: 12.jan.2003.

\_\_\_\_\_. Corporate universities: driving force of knowledge innovation. The Journal of Workplace Learning. Vol. 17. No. 1/2, 2005. Emerald Group Publishing Limited. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/0860170110.pdf>> Acessado em: 04. nov.2005.

RAGHURAM, Sumita. Management of Human Assets at Infosys. Fordham University. New York. 2001. Disponível em: <<http://www.infosys.com/about/cases/INFOSYS6%20case%20withchanges.pdf>> Acessado em: 11.ago.2004.

RAYNAULD, Jacques. La qualité des cours intégrant les TIC. Quels sont les modèles d'évaluation à développer? Colloque SCTIC - CREPUQ. Montréal, le 26 novembre 2004. Disponível em:: <<http://www.profetic.org:16080/colloque2004/IMG/ppt/Raynauld-Jacques.ppt>> Acessado em: 21.set.2005.

RAYNAULD, Jacques. TURCOTTE, Sylvie. DUFRESNE, Aude. VILLIOT-LECLERCQ, Emmanuelle. ÉvaTic: un outil de partage des connaissances sur l'évaluation des TIC. Projet Diva 3.1. Colloque DIVA, 17 – 18, mai, 2005. Disponível em: <[http://www.larim.polymtl.ca/diva/colloque/ppt\\_DIVA/Jacques-Raynauld-S4.pdf](http://www.larim.polymtl.ca/diva/colloque/ppt_DIVA/Jacques-Raynauld-S4.pdf)> Acessado em: 20.set.2005.

RAYPORT, Jeffrey e SVIOKLA, John. "Exploiting the Virtual Value Chain". Harvard Business Review. 1995. Disponível em: <<http://saet.cs.depaul.edu/4March2005a.ppt#256,1,Exploiting the Virtual Value Chain>> Acessado em: 30.mar.2006.

RAMALEY, Judith. ZIA, Lee. The Real Versus the Possible: Closing the Gaps in Engagement and Learning. In: OBLINGER, Diana G. OBLINGER, James L. (Editors). Educating the Net Generation. A New Educause e-Book. 2005. Chapter 8. Disponível em: <<http://www.educause.edu/ir/library/pdf/pub7101.pdf>> Acessado em: 03.mar.2005.

RAMOS, Guerreiro. Administração e contexto brasileiro. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1983.

\_\_\_\_\_. A nova ciência das organizações. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1989.

\_\_\_\_\_. Modelos de Homem e Teoria Administrativa. Revista de Administração Pública, da Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, vol. 18, n. 2, pp. 3-12, abril/junho de 1984. In: Série Monográfica: Caderno de Ciências Sociais Aplicadas. Número 3. PUCPR. Dezembro de 2001. Disponível em: <[http://www.pucpr.br/educacao/academico/mestrado/mest\\_administracao/monografia/CCSA3.doc](http://www.pucpr.br/educacao/academico/mestrado/mest_administracao/monografia/CCSA3.doc)> Acessado em: 12. mar.2005.

RANDOM, Michel. O território do olhar. In: Encontro Catalisador do Projeto - A Evolução Transdisciplinar na Educação. São Paulo, 2000. Educação e transdisciplinaridade, II. São Paulo: TRIOM, 2002.

RAUNER, Gadi. El modelo mental en acción de los maestros con respecto al aprendizaje. Levinsky College of Education, Israel. Revista Iberoamericana de Educación. 10.12.2003. Disponível em: <<http://www.campus-oei.org/revista/deloslectores/552Rauner.PDF>> Acessado em: 07.mar.2004.

RAVITSKY, Michel. Diseño de una acción de capacitación. Metodologías Francesas. Proyecto ETFP. 3eme Rencontre Europe – Amerique Latine sur la Formation Technologique et Professionnelle. La Habana, 3-9 noviembre, 2002. Disponível em: <<http://www.iut.u->

cery.fr/scaal\_site/rencontre/Conferencias/Conferencia\_especial1.pdf> Acessado em: 34.set. 2003.

READ, Janet C. HORTON, Matthew. The Possibilities for Digital tools for Writing. Learning Technology newsletter, Vol. 6, Issue 4, October 2004. Disponível em: <[http://lttf.ieee.org/learn\\_tech/issues/october2004/](http://lttf.ieee.org/learn_tech/issues/october2004/)> Acessado em: 07.nov.2004.

REBOUL, Olivier. Les valeurs de l'éducation, in A. Jacob (org.), L'Univers Philosophique. Encyclopédie philosophique universelle, Paris: Puf, 1989.

REIGELUTH, C. M. Educational systems development and its relationship to ISD. In G. J. Anglin (Ed.), Instructional technology: past, present, and future. Englewood CO: Libraries Unlimited, Inc. 1995.

REY, Bernard. As competências transversais em questão. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ROBERTS, Brenda. Corporate-College Partnerships: New Models for Innovation. Corporate Universities International Newsletter. March/April 2003 Vol. 9, No. 2. Corporate University Xchange, Inc. Disponível em: <[http://www.corpu.com/htmls/cunewsletter/2003\\_03/article2.pdf](http://www.corpu.com/htmls/cunewsletter/2003_03/article2.pdf)> Acessado em: 30. ago.2004.

RODRIGUES, Jorge Nascimento. O caça-desperdícios entra em cena: Masaaki Imai, o “pai” do “kaizen” e autor do recente Gemba Kaizen. Management On Line. 2001. Disponível em: <<http://www.janelanaweb.com/manageme/kaizen.html>> Acessado em: 29.set.2005.

ROEGIERS, Xavier. DE KETELE, Jean-Marie. Uma pedagogia da integração: competências e aquisições no ensino. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ROGERS, Alan. TAYLOR, Peter. L'elaboration participative des programmes d'enseignement: Manuel de Formation. Organisation des Nations Unies pour L'Agriculture et L'Alimentation. FAO. Roma, 2002. Disponível em: <[ftp://ftp.fao.org/sd/sdr/SDRE/manuel\\_formation.pdf](ftp://ftp.fao.org/sd/sdr/SDRE/manuel_formation.pdf)> Acessado em: 22.mar.2004.

ROGOFF, Barbara. MATUSOV, Eugene. WHITE, Cynthia. Modelos de ensino e aprendizagem: a participação em uma comunidade de aprendizes. In: Olson, David R.; Torrance, Nancy e cols. Educação e Desenvolvimento Humano. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

ROHDEN, Huberto. Palestra em áudio: Educação Verdadeira. 1970. In: BORGES, Wagner. Gravações de Palestras de Huberto Rohden - Reflexões de Alma para Alma. IPPB – Instituto de Pesquisas Projeciológicas e Bioenergéticas. Disponível em: <<http://www.ippb.org.br/modules.php?op=modload&name=Sections&file=index&req=viewarticle&artid=97&page=3>> Acessado em: 02.mar.2006.

\_\_\_\_\_. Educação do Homem Integral. São Paulo: Martin Claret, 1987.

RORTY, Amélie Oksenberg. Teorias da educação na história da filosofia da educação. In: Ghiraldelli Jr., Paulo. Didática e teorias educacionais. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

ROSA, Silvana Bernardes. A integração do instrumento ao campo da engenharia didática – o caso do perspectógrafo. Florianópolis, 1998. 366p. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.

ROSNAY, Joël de. Conceitos e operadores transversais. In: MORIN, Edgar (idealizador e diretor). A Religação dos Saberes: o desafio do século XXI. Jornadas Temáticas. Paris. 1998. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

ROSENBERG, Marc J. E-learning: estratégias para a transmissão do conhecimento na era digital. São Paulo: Makron Books, 2002.

RUSS, Jacqueline. Dicionário de Filosofia: os conceitos, os filósofos, 1850 citações. São Paulo: Scipione, 1994.



RUSSEL, Bertrand. História do Pensamento Ocidental: a aventura das idéias dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.

RUSSELL, David. CAPPELLI, Tim. Digital Media U; applying the Corporate University concept to a business sector. Manchester Metropolitan University. In: WACE 2003, Publications: - Part two, day 2: Thursday, August 28: Towards a Knowledge Society, The Knew Production of Knowledge. The 13<sup>th</sup> World Conference on Cooperative Education - WACE 2003. 27, 28 and 29 August, 2003. HBO-raad, Rotterdam/Netherlands. Disponível em: <[http://www.wacerotterdam2003.nl/documents/final\\_papers\\_abstracts/wacerotterdam2003\\_parttwo.pdf](http://www.wacerotterdam2003.nl/documents/final_papers_abstracts/wacerotterdam2003_parttwo.pdf)> Acessado em: 11.jan.2005.

SABELLI, Nora H. DiGIANO, Christopher. (Editors). Information Technology Research and Education, Teaching, and Learning. Report on Two NSF-Funded Workshops. Menlo Park, California and Boulder, Colorado, April 2004. Disponível em: <<http://ctl.sri.com/publications/downloads/ITR-LISReport.pdf>> Acessado em: 09.fev. 2005.

SACRISTÁN, José Gimeno. Os “inventores” da educação. E como nós apreendemos. In: SEBARROJA, Jaume Carbonell et al. (org.). Pedagogias do século XX. Porto alegre: Artmed, 2003.

SAYAO, Luís Fernando. Modelos teóricos em ciência da informação - abstração e método científico. Ci. Inf., jan./abr. 2001, vol.30, no.1, p.82-91.

SALLÁN, Joaquin Gairín. VIDAL, Pere Darder. De realidade e utopias. In: SEBARROJA, Jaume Carbonell et al. (org.). Pedagogias do século XX. Porto alegre: Artmed, 2003.

SANCHO, Juana M. A tecnologia: um modo de transformar o mundo carregado de ambivalência. In: SANCHO, Juana M. (Org.). Para uma tecnologia educacional. Porto alegre: Artmed, 2001.

SANDHOLTZ, Judith H. RINGSTAFF, Cathy. DWYER, David C. Ensinando com tecnologia: criando salas de aula centradas nos alunos. Porto alegre: Artes Médicas, 1997.

SANTOS, Akiko. Des-construindo a didática. Revista Universidade Rural, Série Ciências Humanas, vol. 23, nº 01, jan-jun, 2001. Disponível em: <<http://www.ufrj-leptrans.hpg.ig.com.br/Des-const.htm>> Acessado em: 23.jan.2006.

SANTOS, Ana Cristina Souza. SAMPAIO, Luis Mauro Magalhães. ALMEIDA, Nilma Figueiredo. SANTOS, Akiko. Transdisciplinaridade na universidade. LEPTRANS/Laboratório de Estudos e Pesquisas Transdisciplinares. 2003. UFRRJ/UFRJ. Disponível em: <<http://www.ufrj.br/leptrans/1.pdf>> Acessado em: 29. jan.2006.

SARASWATI, Swami Niranjanananda. Yoga and Education. World Yoga Convention. Australia, October 1996. In: Yoga Magazine. November 1997. Disponível em: <<http://www.yogamag.net/archives/1997/6nov97/edyoga.shtml>> Acessado em: 12.ago.2005.

SCHREIBER, Deborah A. BERGE, Zane L. (eds.). Distance Training: how innovative organizations are using technology to maximize learning and meet business objectives. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1998. Disponível em: <[http://media.wiley.com/product\\_data/excerpt/34/07879431/0787943134.pdf](http://media.wiley.com/product_data/excerpt/34/07879431/0787943134.pdf)> Acessado em: 09.abr. 2003.

SCHREIBER, James B. Learning Theories: A Comparison for Business Educators. Southern Illinois University, Carbondale Arizona Business Education Association Journal. Volume 21, Number 2, Fall, 2002. Disponível em: <[http://www.azbea.org/Journal%202002\\_2/Edited%20Learning%20Theories%20Schreiber%20Draft%2010%2024%2002.htm](http://www.azbea.org/Journal%202002_2/Edited%20Learning%20Theories%20Schreiber%20Draft%2010%2024%2002.htm)> Acessado em: 02.mar.2003.

SEIXAS, Vitorino. Learning: Componentes e Funcionalidades. Monitor n. 09. 05 de Agosto de 2004. NESI - Núcleo Estratégico da Sociedade de Informação. Disponível em: <<http://www.nesi.com.pt/nesi/files/Monitor09.pdf>> Acessado em: 09.nov.2004.

\_\_\_\_\_. Da Engenharia Pedagógica à Engenharia das Competências. Prática – A newsletter do portal do conhecimento. NESI - Núcleo Estratégico da Sociedade de Informação. 25 de Outubro de 2005. Disponível em: <[www.nesi.com.pt/nesi/radar/radar043.pdf](http://www.nesi.com.pt/nesi/radar/radar043.pdf)> Acessado em: 12.dez.2005.

SEN, Amartya. Desenvolvimento como liberdade. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SERBIN, Kenneth. Universidade opta por ricos, diz historiador. Brasil com "Z": Folha de São Paulo, sábado, 12 de junho de 2004. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/brasil/fc1206200409.htm>> Acessado em: 07.ago. 2004.

SILVA, Daniel José da. O paradigma transdisciplinar: uma perspectiva metodológica para a pesquisa ambiental. In: Workshop Sobre Interdisciplinaridade. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos, 2 e 3 de dezembro de 1999. Disponível em: <[http://www.autopoiesis.org.br/o\\_paradigma\\_transdisciplinaridade.pdf#search=%22O%20paradigma%20transdisciplinar%3A%20uma%20perspectiva%20metodol%C3%B3gica%20%22](http://www.autopoiesis.org.br/o_paradigma_transdisciplinaridade.pdf#search=%22O%20paradigma%20transdisciplinar%3A%20uma%20perspectiva%20metodol%C3%B3gica%20%22)> Acessado em: 03.ago.2005.

SINGH, Harvey. Building Effective Blended Learning Programs. Issue of Educational Technology. Volume 43. Number 6. Pages 51-54. November/December 2003. Disponível em: Disponível em: <<http://www.bookstoread.com/framework/blended-learning.pdf>> Acessado em: 22.fev. 2004.

SKILLING, H. An operational view. American Scientist. v.52, p. 388-396, 1964.

SLAVIN, Robert E. A Model of Effective Instruction. The Educational Forum, 1995, Winter. Disponível em: <[http://www.successforall.net/resource/research/model\\_effect.htm](http://www.successforall.net/resource/research/model_effect.htm)> Acessado em: 12.mar.2004.

SMITH, Adam. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. 2 Volume. London, W. Strahan & T. Cadell, 1776. Disponível em: <http://socserv.mcmaster.ca/econ/ugcm/3ll3/smith/wealth/index.html>> Acessado em: 30.out. 2003.

SMITH, David Y. Customer Education: Expanding Revenue and Driving Business Growth. Chief Learning Officer. January 2005. Disponível em: <[http://www.clomedia.com/content/templates/clo\\_article.asp?articleid=812&zoneid=67](http://www.clomedia.com/content/templates/clo_article.asp?articleid=812&zoneid=67)> Acessado em: 18.set.2005.

SMITH, M. K. Curriculum theory and practice. In: The encyclopedia of informal education. Casby House, Marine Street, Bermondsey, London. 2000. Disponível em: <<http://www.infed.org/biblio/b-curric.htm>> Acessado em: 07.nov.2003.

SOMMERMAN, Américo. Pedagogia da Alternância e Transdisciplinaridade. I Seminário Internacional Pedagogia da Alternância. Salvador, Bahia, 03 a 05 de novembro de 1999. Disponível em: <<http://www.cetrans.com.br/generico.aspx?page=130&idiom=11>> Acessado em: 16.nov.2005.

SOMAVIA, Juan. Preface. In: ILO. Recommendation No. 195 on Human Resources Development: Education, training and lifelong learning. International Labour Conference at its 92nd Session, June 2004. International Labour Office, Geneva. 2005. Disponível em: <<http://www.ilo.org/public/english/employment/skills/download/recom195eng.pdf>> Acessado em: 07.mai.2005.

STACEY, P. E-Learning Value Chain/Market Map and BC E-Learning Companies. January 25th, 2002. Disponível em: <<http://www.bctechnology.com/statics/pstacey-jan2502.html>> Acessado em: 02.mar.2004.

STEWART, Jane. Introduction. In: ILO. Recommendation No. 195 on Human Resources Development: Education, training and lifelong learning. International Labour Conference at its 92nd Session, June 2004. International Labour Office, Geneva. 2005. Disponível em: <<http://www.ilo.org/public/english/employment/skills/download/recom195eng.pdf>> Acessado em: 07.mai.2005.

STIGLITZ, J.E. "Learning to Learn, Localized Learning and Technological Progress." In: P. Dasgupta and P. Stoneman, eds. *Economic Policy and Technological Development*. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

\_\_\_\_\_. Scan Globally, Reinvent Locally: Knowledge Infrastructure and the Localization of Knowledge. Global Development Network Conference. December 1999. Bonn, Germany. Disponível em: <[http://www.gdnet.org/pdf/226\\_GDNfinal.pdf](http://www.gdnet.org/pdf/226_GDNfinal.pdf)> Acessado em: 25.fev. 2004.

STOREY, John. BUNGARTZ, Beate. Using a Corporate University Initiative to Drive Strategic Change. In: Rob Paton (Editor) et al. *Handbook Of Corporate University Development: Managing Strategic Learning Initiatives In Public And Private Domains*. Gower Publishing Limited. 2005. Disponível em: <[http://www.gowerpub.com/pdf/Handbook\\_Corporate\\_University\\_Development\\_Ch2.pdf](http://www.gowerpub.com/pdf/Handbook_Corporate_University_Development_Ch2.pdf)> Acessado em: 03.out.2005.

STRIJKER, Allard. REMMERS, Elka. PETERS, Oscar. JAN VERHEIJ, Gert. DE BOER, Wim. Getting Your Faculty on the WWW. Edmedia 1999. Tutorial, Seattle. TeleTop, Faculty of Educational Science and Technology. University of Twente. Disponível em: <[http://education2.edte.utwente.nl/seattle.nsf/\\$DefaultView/5091761DECA012134125678C005645C6/\\$file/TeleTOP+presentation.ppt](http://education2.edte.utwente.nl/seattle.nsf/$DefaultView/5091761DECA012134125678C005645C6/$file/TeleTOP+presentation.ppt)> Acessado em: 22.mar.2004.

SUBTIL, Maria José. BELLONI, Maria Luiza. Dos audiovisuais à multimídia: análise histórica das diferentes dimensões de uso dos audiovisuais na escola. In: BELLONI, Maria Luiza. (Org). *A formação na sociedade do espetáculo*. São Paulo: Loyola, 2002.

SUGAR, William. CRAWLEY, Frank. FINE, Bethann. Examining teachers' decisions to adopt new technology. *Journal of Educational Technology and Society*, 7 (4), 201-213. (2004). Disponível em: <[http://www.ifets.info/journals/7\\_4/19.pdf](http://www.ifets.info/journals/7_4/19.pdf)> Acessado em: 11.dez. 2004.

SURRY, Daniel W. FARQUHAR, John D. Diffusion Theory and Instructional Technology. *Journal of Instructional Science and Technology*. Volume 2 No 1, May 1997. Disponível em: <<http://www.usq.edu.au/electpub/e-jist/docs/old/vol2no1/article2.htm>> Acessado em: 12.jan .2003.

TAYLOR, J. (2001). The future of learning—learning for the future: shaping the transition. 20TH ICDE World Conference on Open Learning and Distance Education. Düsseldorf, Germany, 01 - 05 April 2001. Disponível em: <[http://www.fernuni-hagen.de/ICDE/D-2001/final/keynote\\_speeches/wednesday/taylor\\_keynote.pdf](http://www.fernuni-hagen.de/ICDE/D-2001/final/keynote_speeches/wednesday/taylor_keynote.pdf)> Acessa do em: 13.fev.2003.

TANNER, Marcel. IP4: Transdisciplinary Dynamics for Health and Well-Being. National Centre of Competence in Research North-South – NCCR/N-S. Swiss Tropical Institute. 31 March, 2004. Disponível em: <[http://www.nccr-north-south.unibe.ch/publications/Infosystem/On-line%20Dokumente/Upload/Poster\\_04\\_IP4\\_tanner.pdf](http://www.nccr-north-south.unibe.ch/publications/Infosystem/On-line%20Dokumente/Upload/Poster_04_IP4_tanner.pdf)> Acessado em: 30.mar.2006

TARAPANOFF, Kira. Panorama da Educação Corporativa: conceitos, cenário brasileiro e tendências. Seminário de Educação Corporativa. 26 de outubro de 2005. Unindus. FIEP. Disponível em: <<http://www.educor.desenvolvimento.gov.br/documentos/Palestra%20UC%20FIEP.pps#348,1,Slide>> Acessado em: 11.nov.2005.

\_\_\_\_\_. Panorama da Educação Corporativa no Contexto Internacional. II Oficina de Educação Corporativa. Projeto Educação Corporativa. MDIC\_CNPQ. 18 e 19 de maio de 2004. Disponível em: <<http://www.educor.desenvolvimento.gov.br/arquivos/panorama.htm>> Acessado em: 11.nov.2005.

TAPSCOTT, Don. O que esperar do mundo digital. In: JULIO, C. A. NETO, J. S. (Org). *E-business e tecnologia: autores e conceitos imprescindíveis*. São Paulo: Publifolha, 2001.

TD-NET. Guidelines für die transdisziplinäre Forschung. Christian Pohl. (verantwortlicher Autor). Transdisciplinarity-Net: Network for transdisciplinarity in sciences and humanities. Bern, im September 2004. Disponível em: <[http://www.transdisciplinarity.ch/pdf\\_documents/Guidelines\\_1.pdf](http://www.transdisciplinarity.ch/pdf_documents/Guidelines_1.pdf)> Acessado em: 11.ago.2005.

TEARE, Richard. The future of learning at work: discussions from the US corporate learning conference. Development and Learning in Organizations. Volume: 18. Issue: 3. 2004. Emerald Group Publishing Limited. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewPDF.jsp?Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/0810180303.pdf>> Acessado em: 13.fev.2005.

TEDESCO, Juan Carlos. Educação e novas tecnologias: esperança ou incerteza. In: TEDESCO, Juan Carlos. (Org.). Educação e novas tecnologias. São Paulo: Cortez. Buenos Aires: IPE. Brasília: Unesco, 2004.

TEIXEIRA, Anísio. Ciência e Educação. Boletim Informativo CAPES. Rio de Janeiro, n.50, 1957. p.1-3. Disponível em: <<http://www.prossiga.br/anisioteixeira/artigos/cienciaeed.html>> Acessado em: 23.set.2003.

\_\_\_\_\_. Educação e o Mundo Moderno. 2ª ed. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1977. 245p. Disponível em: <[http://www.prossiga.br/anisioteixeira/livro8/chama\\_livro8.htm](http://www.prossiga.br/anisioteixeira/livro8/chama_livro8.htm)> Acessado em: 21.nov.2003.

\_\_\_\_\_. Pequena introdução à filosofia da educação: a escola progressiva ou a transformação da escola. 5ªed. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1968. 150p. Disponível em: <[http://www.prossiga.br/anisioteixeira/livro5/chama\\_cap6.html](http://www.prossiga.br/anisioteixeira/livro5/chama_cap6.html)> Acessado em: 03.jun.2004.

\_\_\_\_\_. Política, Industrialização e Educação. Encontro Regional de Educadores Brasileiros. Rio de Janeiro. 1961. In: Educação e o Mundo Moderno. 2ªed. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1977. 245p. Disponível em: <<http://www.prossiga.br/anisioteixeira/livro2/anisio2.zip>> Acessado em: 21.nov.2003.

TOFFLER, Alvin. A empresa flexível. Rio de Janeiro: Editora Record, 1985.

\_\_\_\_\_. Powershift: as mudanças do poder. Rio de Janeiro: Record, 1998.

\_\_\_\_\_. A Europa continua a viver no passado. 2004. Disponível em: <<http://www.janelanaweb.com/manageme/toffler.html>> Acessado em: 11.dez.2004.

TOFFLER ASSOCIATES. Special Feature: Transformations. Highlights from a Dinner. January 27th 2003. Disponível em: <[http://www.toffler.com/featured/fd\\_transformations.shtml](http://www.toffler.com/featured/fd_transformations.shtml)> Acessado em: 23.fev.2004.

TOFFLER, Alvin. TOFFLER, Heidi. Connections and Constellations: key concepts for the new economy. Beyond Future Shock. June 2000. Los Angeles Times Syndicate. Disponível em: <[http://www.toffler.com/featured/fd\\_article\\_connconst.shtml](http://www.toffler.com/featured/fd_article_connconst.shtml)> Acessado em: 23.fev.2004.

TRICOT, André. PLEGAT-SOUTJIS, Fabienne. Pour une approche ergonomique de la conception d'un dispositif de formation à distance utilisant les TIC. Revue STICEF - Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation. Volume 10, 2003. Disponível em: <[http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2003/tricot-07s/sticef\\_2003\\_tricot\\_07s.pdf](http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2003/tricot-07s/sticef_2003_tricot_07s.pdf)> Acessado em: 03.maio.2005.

TRIOM. Educação e transdisciplinaridade. II Encontro Catalisador do Projeto “A Evolução Transdisciplinar na Educação”. Guarujá, São Paulo, 2000). UNESCO/TRIOM/USP/Escola do Futuro. São Paulo: 2002. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001297/129707por.pdf>> Acessado em: 06.dez. 2005.

UFSC/CELESC. Relatório do programa “Nova CELESC”. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis, dezembro de 1998. Mimeo.

UK CROWN. Education and Skills: The Future of Higher Education. Department for Education and Skills. January 2003. London. UK. Disponível em: <[http://www.dfes.gov.uk/hegateway/strategy/hestrategy///pdfs/DfES-HigherEducation.p df](http://www.dfes.gov.uk/hegateway/strategy/hestrategy///pdfs/DfES-HigherEducation.pdf)> Acessado em: 23.nov.2005.

\_\_\_\_\_. Departament Report 2005. Department for Education and Skills. June 2005. London. UK. Disponível em: <<http://www.dfes.gov.uk/publications/deptreport2005/docs/2005deptrep.pdf>> Acessado em: 23.nov.2005.

UNESCO. Declaração de Veneza. Comunicado final do Colóquio “A Ciência diante das Fronteiras do Conhecimento”. Veneza, 7 de março de 1986. Disponível em: <[http://www.unesco.org.br/publicacoes/copy\\_of\\_pdf/decveneza.pdf](http://www.unesco.org.br/publicacoes/copy_of_pdf/decveneza.pdf)> Acessado em: 13.dez.2005.

\_\_\_\_\_. Hamburg Declaration on Adult Learning. Fifth International Conference on Adult Education held in Hamburg, 14-18 July 1997. Disponível em: <<http://www.unesco.org/education/uie/confintea/pdf/con5eng.pdf>> Acessado em: 03. mar.2005.

\_\_\_\_\_. Declaración Mundial sobre Educación para Todos: La Satisfacción de las Necesidades Básicas de Aprendizaje. Conferencia Mundial. Jomtien, Tailandia, 5-9 de marzo de 1990. Disponível em: <<http://www.unesco.cl/pdf/actyeven/ppe/boletin/artesp/21-2.pdf>> Acessado em: 09.jan.2004.

\_\_\_\_\_. Revised Recommendation Concerning Technical and Vocational Education. Resolution adopted on the report of Commission II at the 19th plenary meeting, on 2 November 2001. In: Records of the General Conference 31st Session Paris, 15 October to 3 November 2001. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001246/124687e.pdf#page=32>> Acessado em: 19.set.2005.

\_\_\_\_\_. Proyecto Regional de Educacion para America Latina y el Caribe (PRELAC). 2002. Disponível em: <[http://www.unesco.cl/prelac1/documentos\\_emanados\\_habana/Prelac\\_FINAL\\_espanol.doc](http://www.unesco.cl/prelac1/documentos_emanados_habana/Prelac_FINAL_espanol.doc)> Acessado em: 16.out.2003.

UNESCO-APNIEVE. Learning to be: A holistic and integrated approach to values education for human development: Core values and the valuing process for developing innovative practices for values education toward international understanding and a culture of peace. Bangkok: UNESCO, Asia and Pacific Regional Bureau for Education, 2002.

UNESCO-PROAP. Learning to live together in peace and harmony; values education for peace, human rights, democracy and sustainable development for the Asia-Pacific region: a UNESCO-APNIEVE sourcebook for teacher education and tertiary level education. Bangkok: UNESCO PROAP - Principal Regional Offtce for Asia and the Pacific. 1998.

UNESCO-UNEVOC. Learning to Do: Values for Learning and Working Together in a Globalised World. UNESCO Asia-Pacific Network for International Education and Values (APNIEVE). UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training. Manila, 2005.

UNESCO, USP, CESP. Educação e transdisciplinaridade. Brasília, UNESCO, USP/Escola do Futuro, CESP, 2000. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127511por.pdf>> Acessado em: 06.dez.2005.

UNIÃO EUROPEIA. Proposta de decisão do Conselho relativa à promoção de percursos europeus de formação em alternância incluindo a aprendizagem. COM/97/0572 final - SYN 97/0321. Jornal Oficial nº C 067 de 03/03/1998. Disponível em: <<http://europa.eu.int/eur-lex/lex/staging/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:51997PC0572:PT:HTML>> Acessado em: 05.jul.2005.

UNIVERSITY OF TWENTE. Communication theories: communication and information technology. Applied communication sciences. Courses of Communication Studies. 01-09-2004. Disponível em: <<http://www.tcw.utwente.nl/theorieenoverzicht/Theory%20clusters/Communication%20and%20Information%20Technology/index.html>> Acessado em: 02.out.2004.

UPX. Université Paris X Nanterre. Le Pôle Ingénierie pédagogique. Le Journal de L'université Paris X Nanterre. Le Dossier: COMETE et l'innovation. ACTU'Paris X. Octobre/Novembre, 2004, n°1. Disponível em: <<http://www.u-paris10.fr/servlet/com.univ.utils.LectureFichierJoint?CODE=1110883162203&LANGUE=0&ext=.pdf>> Acessado em: 05.jan.2005.

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION. Toward A New Golden Age in American Education: How the Internet, the Law and Today's Students Are Revolutionizing Expectations. Office of Educational Technology Washington, D.C., 2004. Disponível em: <<http://www.ed.gov/about/offices/list/os/technology/plan/2004/plan.pdf>> Acessado em: 12.fev.2005.

VALENTI, Mark S. Learning Space Design Precepts and Assumptions. Educause Review, vol. 40, no. 4 (July/August 2005): 40. Disponível em: <<http://www.educause.edu/ir/library/pdf/erm0545.pdf>> Acessado em: 03.julho.2005.

VALIATHAN, Purnima. Blended Learning Models. American Society for Training & Development. 2002. Disponível em: <<http://www.learningcircuits.org/2002/aug2002/valiathan.html>> Acessado em: 19.fev.2003.

\_\_\_\_\_. Designing a Blended Learning Solution. 2002. Disponível em: <<http://www.niit.com/Corp/India/ASP/downloads/pdf/Designing%20a%20Blended%20Learning%20Solution.pdf>> Acessado em: 19.fev.2003.

VARELA, Francisco. Prefácio. In: MATURANA, Humberto. VARELA, Francisco J. De máquinas e seres vivos: autopoiese – a organização do vivo. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

\_\_\_\_\_. Autopoiesis and a Biology of intentionality. McMullin, B. and Murphy, N. (eds.) Autopoiesis & Perception. pp.1-14. Proceedings of a workshop held in Dublin City University, August 25th & 26th 1992. School of Electronic Engineering Technical Report, Dublin, 1994. Disponível em: <<ftp://ftp.eeng.dcu.ie/pub/alife/bmcm9401/varela.pdf>> Acessado em: 09.ago.2005.

\_\_\_\_\_. Autonomy and autopoiesis, in Roth, Gerhard, and Helmut Schwegler (eds.) Self-organizing Systems: An Interdisciplinary Approach, Frankfurt/New York: Campus Verlag, 1981.

VARELA, Francisco J. THOMPSON, Evan. ROSCH, Eleanor. The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience, Cambridge MA: MIT Press, 1991.

VERGARA, Sylvia Constant. RAMOS, David Ricardo Moreira. Motivos para a criação de universidades corporativas – Estudo de casos. Revista de Administração Mackenzie. Ano 3, n.2, p. 79-98. 2002. Disponível em: <[http://www.mackenzie.br/editoramackenzie/revistas/administracao/adm3n2/revadm3n2\\_art4.pdf](http://www.mackenzie.br/editoramackenzie/revistas/administracao/adm3n2/revadm3n2_art4.pdf)> Acessado em: 13.fev. 2005.

VIANNA, Marco Aurélio Ferreira. JUNQUEIRA, Luis Augusto. Universidades corporativas no contexto brasileiro. In: MEISTER, Jeanne C. Educação corporativa: a gestão do capital intelectual através das universidades corporativas. São Paulo: Makron Books, 1999.

\_\_\_\_\_. Capital Intelectual, Gestão do Conhecimento e Universidade Corporativa. Instituto MVC. Disponível em: <<http://www.institutomvc.com.br/univcorp.htm>> Acessado em: 05.jan.2005.

VIANNA, Marco Aurélio Ferreira. Universidade Corporativa - Uma visão de hoje. 2005. Instituto MVC. Disponível em: <<http://www.institutomvc.com.br/univcorp.htm>> Acessado em: 5/1/2005.

VIKTOR FRANKL INSTITUTE. What is Logotherapy and Existential Analysis. 2005. Disponível em: <<http://logotherapy.univie.ac.at/e/logotherapy.html>> Acessado em: 27. nov.2005.

WACUC. What is a corporate university? Frequently Asked Questions. 2005. Washington Area Corporate University Consortium (WACUC). Washington, DC. Disponível em: <<http://www.wacuc.com/faq.html>> Acessado em: 26.set.2005.

WALTON, J. Strategic Human Resource Development, London: Pitman. 1999.

\_\_\_\_\_. Would the real corporate university please stand up? Journal of European Industrial Training. Vol. 29. No. 1, 2005. Emerald Group Publishing Limited. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/0030290101.pdf>> Acessado em: 22.set. 2005.

WHEELER, Kevin. The uses and misuses of the term corporate university. Global Learning Resources, Inc. 2003. Disponível em: <[http://www.glresources.com/dl\\_docs/Uses\\_of\\_Term\\_Corp\\_Univ.pdf](http://www.glresources.com/dl_docs/Uses_of_Term_Corp_Univ.pdf)> Acessado em: 05.nov.2004.

\_\_\_\_\_. How is a Corporate University Different from a Training and Development Function? Global Learning Resources, Inc. April, 2005. Disponível em: <[http://glresources.com/news/04\\_20\\_05.html#art1](http://glresources.com/news/04_20_05.html#art1)> Acessado em: 03.ago.2005.

WEISS-LAMBROU, Rhoda. Le soutien institutionnel à l'ingénierie pédagogique - Le modèle adopté à l'Université de Montréal. Colloque SCTIC - CREPUQ. Montréal, le 26 novembre 2004. Disponível em: <<http://www.profec.org:16080/colloque2004/IMG/ppt/Weiss-Lambrou-Rhoda.ppt>> Acessado em: 15.set.2005.

WERTHEIN, Jorge. Apresentação. In: TEDESCO, Juan Carlos. (Org.). Educação e novas tecnologias. São Paulo: Cortez. Buenos Aires: IIPE. Brasília: Unesco, 2004.

\_\_\_\_\_. Apresentação da edição brasileira. In: MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez. Brasília, DF: UNESCO, 2000.

WILCOX, Pauline. PETCH, Jim. DEXTER, Hilary. Towards an Understanding of UKeU Business Processes Within an e-Learning Lifecycle Model. The Electronic Journal of e-Learning. Volume 3, Issue 1, pp 77-86, 2005. Disponível em: <<http://www.ejel.org/volume-3/v3-i1/v3-i1-art8-wilcox.pdf>> Acessado em: 11.dez.2005.

WILLEMS, Hide. Mentoring - Philosophy and approach at Janssen Pharmaceutica. In: Conference: Leadership for Learning – Collaborative Learning. Dublin, Ireland. 2004. ECLO – European Consortium for the Learning Organization. Disponível em: <<http://www.eclo.org/conferences/2004/downloads/dublinpapers/HildeWillems.ppt#325,1,MENTORING>> Acessado em: 04.jul.2005.

WHITAKER, Randall. Autopoietic theory. Tutorial 1: Introductory Orientation. 2001. Disponível em: <<http://www.enolagaia.com/Tutorial1.html>> Acessado em: 20.mar .2005.

\_\_\_\_\_. Autopoietic theory. Tutorial 2: Introductory Orientation. 2001. Disponível em: <<http://www.enolagaia.com/Tutorial2.html>> Acessado em: 20.mar .2005.

\_\_\_\_\_. Opening Remarks at the Shanghai Conference on Scaling Up Poverty Reduction. The World Bank Group. Shanghai, China, May 26, 2004. Disponível em: <<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTABOUTUS/ORGANIZATION/PRESIDENTEXTERNAL/0,,contentMDK:20206669~menuPK:232083~pagePK:159837~piPK:159808~theSitePK:227585,00.html>> Acessado em: 04.set.2004.

WORLD BANK. World Development Report 2005: a Better Investment Climate for Everyone. World Bank and Oxford University Press. Washington, D.C. 2004. Disponível em:

<[http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2005/Resources/FNL\\_WDR\\_SA\\_Overview6.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2005/Resources/FNL_WDR_SA_Overview6.pdf)> Acessado em: 23.setembro.2004.

\_\_\_\_\_. Constructing knowledge societies: new challenges for tertiary education. World Bank. Washington, D.C. 2002. Disponível em: <<http://www1.worldbank.org/education/tertiary/documents/Constructing%20Knowledge%20Societies.pdf>> Acessado em: 30.nov.2004.

XAUSA, Izar Aparecida de Moraes. A psicologia do sentido de vida. Petrópolis: Vozes, 1986.

YIN, R. K. Estudo de Caso: planejamento e métodos. Porto alegre: Bookman, 2005.